AMIGA DOS

ISSN 0937-2717
DMV-Verlag

9/91

DM 6,50
sfr 6,50
öS 52

AMIGA DOS

9/91 DIE GANZE POWER

SPITZEN-GAME
P. P. zeigt, wo der Hammer hängt

KINDERLEICHT
Strategiespiele im Eigenbau

AMOS 1.3
Das Basic von morgen

NEUE FISCHE
Super-Software fast geschenkt

A3000 UX
Amiga greift nach den Sternen

HERRCHEN GESUCHT
CD-Player zu gewinnen



LERNEN OHNE STRESS
Der Amiga hilft nach

STARK AMIGA DOS im neuen Look!

Wer sagt denn Gutes müßte teuer sein?

...automatisch!

Maus und Joystick-Adapter, ▶
- Jetzt automatisch! Manuelles Umschalten überflüssig
- Für gleichzeitigen Anschluß von Maus und Joystick
- Umschalten durch Betätigen von Maus oder Joystick

A500 / 1000 / 3000 **DM 44,50**
A2000 / 2500 **DM 49,–**

Professional RAM Board II C A 500

▶
- Super-schnelle Megabit-RAMs (4*514256)
- accugepufferte Uhr u. Datum
- Writeprotect für die Uhr schaltbar
- Accu abschaltbar
- Hard- und Softwaremäßig abschaltbar

Top-Preis DM 79,–

SOFTWARE

Translator
Übersetzer und Vokabeltrainer (engl. Anleitungen sind kein Problem mehr, lernfähig und erweiterbar) **DM 39,–**

RAM Test II AMIGA
100% Assembler, jetzt auch für 32 Bit RAM zB. A2500/A3000 **DM 24,50**

PackIt, superschneller Cruncher mit versch. Kompaktiermodi, Auto- oder Loaderstart, schafft neuen Platz **DM 39.–**

Optokoppler mit 700% Kopplungsfaktor DM 139,-



Professional MIDI für alle AMIGAs ▲
...das MIDI-Interface, das keine Wünsche offen läßt
- Optokoppler mit 700% Kopplungsfaktor, 1*In, 1*Thru, 3*Out
- Leistungstreiber an allen Ausgängen für lange Datenkabel
- AMIGA-farbenes Metallgehäuse, abschaltbar, mit Betriebs-LED

Toll! Endlich alles übersichtlich...

LABEL STAR

- LABEL-STAR druckt Etiketten für 3,5" Disketten
- Mehrfach- & Seriendruck
- incl. 150 Blanco-Aufklebern

DM 29,-



Das ganze Original AMIGA & Commodore Programm von Ihrem Fachhändler!

HARDWARE? Rufen Sie uns an!

Turbo-Call

Der AMIGA als Anrufbeantworter! • 24 beliebige Ansagetexte und ein Sample möglich • fast jeder Cassettenrecorder anschließbar • programmierbarer selbstständiger Anruf des Gerätes bei einer einstellbare Tel.–Nr. • incl. Software und deutscher Anleitung • Anschl. an paralleler Schnittstelle, abschaltbar **DM 89,–**

Professional SCSI 16bit Hardd.Controller

• Voller 16bit-Datenbus • Autoboot unter Kickstart 1.3 und 2.x • Übersichtl. Install-Menue • integr. A 3000 FastFileSystem **Komplett Controller mit:**

52 MB Quantum LP52S
DM 979,–
105 MB Quantum LP 105S
DM 1448,–

▼

Mit LPS 105 S > 1 MB/s !!!



Professional Sound

• Stereo-Sound Digitizer mit überragenden Leistungsdaten • Samplerfrequenz bis 22 kHz in Stereo auf jedem Kanal! Für jeden Kanal eigener superschneller A/D-Wandler • Spannungsversorgung on board, abschaltbar • kompatib. zu Audiomaster II & III **DM 248,–**

AMIGA Disk.-Laufwerke

3½" Laufw. AMIGA 2000 intern	DM 129,–
3½" Laufw. für alle AMIGAs extern	DM 149,–
5¼" Laufw. für alle AMIGAs extern	DM 199,–

PreisSturz!

AMIGA-TEST gut

AMIGA Bremsen

AMIGA-Bremse intern f. alle AMIGAs	DM 39,50
AMIGA-Bremse f. A500 ext. m. LED	DM 59,–

Professional RAM Board A2000 ▲

- Erweiterbar durch zusätzl. RAMs und Jumper umstecken, keine neuen Pals erforderlich

Platine bestückt mit 0 MB	DM 179,–
Platine bestückt mit 2 MB	DM 298,–
Platine bestückt mit 4 MB	DM 498,–
Platine bestückt mit 8 MB	DM 848,–

Kickstart-Umschaltungen

- Kick ROM 2 für 2 Orig.-ROMs läuft mit 1.2/1.3/2.xx **DM 49,–**
- 3-fach Umschaltplatine für 2 Orig.-ROMs u. eine EPROMversion **DM 59,–**

"Power-Fire" *Das Superding!*

- Dauerfeuer-Interface für Joystick *und* Maus
- Optimale Impulsfolge für jedes Spiel einstellbar **DM 19,90**

BOOT-Selector/elektronisch

- Wahlweise booten von allen Laufwerken
- DFO: weiterverwendb./abschaltb. **DM 49,–**

BOOT-Selector/standard

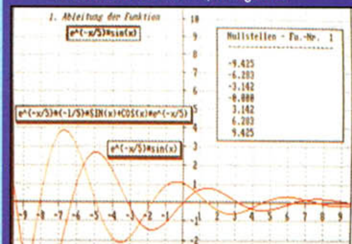
- Wahlweise booten von DFO: oder DF1: oder DF2: oder DF3: (b. Bestell. bitte angeb.) **DM 14,50**

Lochraster-Experimentierplatine

- für seriellen, parallelen oder Floppy-Port (85*60 mm) **DM 12,50**
- für A500 Expansionsport (70*110 mm) **DM 19,50**

"ZERO+"-Funktionsanalysis für den AMIGA, DM 69,–

- Bis zu 9 Funktionen gleichzeitig
- Ableitungen, auch partiell
- Nullstellen, Kurvendiskussion, Potenzreihenentwickl., Integrieren



- Graf. Darst. im IFF-Format speicherbar
- Variable Druckerausgabe

Von 0,5 auf 8 MB in weniger als 10 Sekunden,

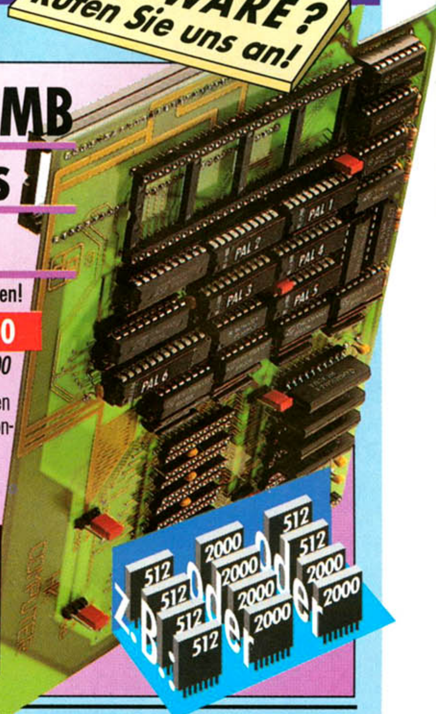
...wenn Sie sich schnell entscheiden können!

Prof. RAM-Board III C A 500

Interne RAM-Erweiterung für den AMIGA 500

• Wahlweise in 512 KB oder 2 MB -Schritten bis auf 8 MB erweiterbar. • intern, autokonfigurierend, CPU-Platine, abschaltb.
• **zusätzlich** zu RAM-Erweiterungen im RAM-Slot verwendbar.
Soviel Top-Technik für lausige...

Top-Preis ab DM 298,-



F. Hansmann & Th. Küpper GbR
Bonner Str. 37 · 5000 Köln 1
Tel. 0221 / 31 16 06
Fax 0221 / 32 11 66 · Btx *HK#
Mo–Fr 10^{00}–13^{30}, 14^{30}–18^{30}
Sa 10^{00}–14^{00}

Autorisierter Commodore-Fachhändler
Commodore Commercial Developer

Tel. 0221 / 31 16 06

HK COMPUTER

Haben Sie Hard- oder Software für den AMIGA entwickelt? Wir bieten Ihnen eine großzügige Provision und eine ehrliche Abrechnung. Fordern Sie unser kostenloses INFO an!

Nachnahme-Versand innerhalb Deutschland per UPS oder Post zuzügl. DM 10.–, ins Ausland zuzügl. DM 20,–; Großgeräte nach Gewicht.
HK–Computer–Produkte erhalten Sie auch bei: Babe EDV · 5220 Waldbröhl · 02291/5036 • Bernd Neumann · 4018 Langenfeld · 02173/80235 • BIT Sommer & Diekmann · 4040 Neuss · 02101/275751 • Bücotech · 5020 Frechen · 02234/15692 • Die Cassette · 4950 Minden · 0571/29847 • Fischer Hard- und Software · 3000 Hannover · 0511/575087 • Hard 'n Soft GmbH · 4130 Moers · 02841/170150 • Home Computer Laden · 2300 Kiel · 0431/555555 • P&S Computersysteme · 3280 Bad Pyrmont · 05281/2052 • W&L Computer · 1000 Berlin · 030/6227371

Hinweis: Alle unsere externen Geräte haben keine ZZF-Zulassung, wenn nicht gesondert angegeben. Ein Betrieb im Bereich der Deutschen Bundespost ist verboten und strafbar.

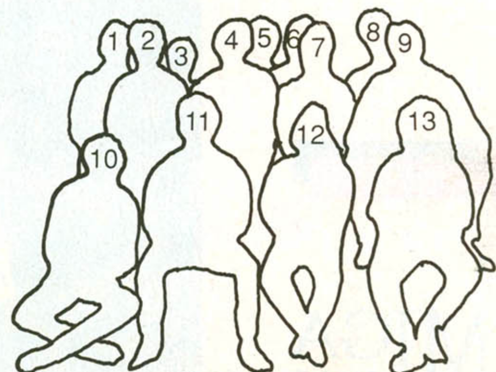
SCHULZ & SCHULZ, KÖLN

FEIER-ABEND

Liebe Leser, damit kein falscher Eindruck entsteht, eines gleich vorweg: Wir, die wir für Sie die AMIGA DOS machen, befinden uns nicht immer in so heimeliger Umgebung. Üblicherweise sitzen wir natürlich in unseren Büros, schuften hart, verdienen damit unser täglich' Brot und ... ja, und machen eben die AMIGA DOS.
Natürlich gibt es einen Grund dafür, daß wir uns heute an diesem lauschigen Fleckchen zusammengefunden haben, um uns gemeinsam für Sie ablichten zu lassen: Die neue, "etwas andere" AMIGA DOS ist fertig! Ein willkommener Anlaß, einmal all jene vorzustellen, die maßgeblich am Entstehen der Zeitschrift mitgewirkt haben.
Freilich, es fehlen auf diesem Foto eine ganze Reihe von Leuten, ohne deren tatkräftige Unterstützung die AMIGA DOS nicht ihre gewohnte Qualität hätte. Es seien an dieser Stelle nur die vielen Freien Mitarbeiter genannt, die mit ihren Beiträgen, aber auch mit Kritik und Anregungen dazu beigetragen haben, daß wir unseren Lesern Monat für Monat ein interessantes und informatives Blatt anbieten können. Wir möchten uns bei dieser Gelegenheit einmal ganz herzlich bei unseren Kollegen "draußen" bedanken – und: auf weiterhin gute Zusammenarbeit! Auch die Urlaubszeit hat uns natürlich einen Strich durch unsere (Gruppenbild-)Rechnung gemacht, aber man muß eben im Leben Prioritäten setzen: In der Sonne schmoren oder für die AMIGA DOS fotografiert werden – eines geht halt nur! Aber hier ist sie jetzt endlich, die AMIGA-DOS-(Rumpf-) Mannschaft. Bevor wir die einzelnen Teammitglieder vorstellen, wollen wir uns für diesmal verabschieden. Einen schönen Sommer noch und bis zum nächstenmal

Ihre AMIGA-DOS-Redaktion





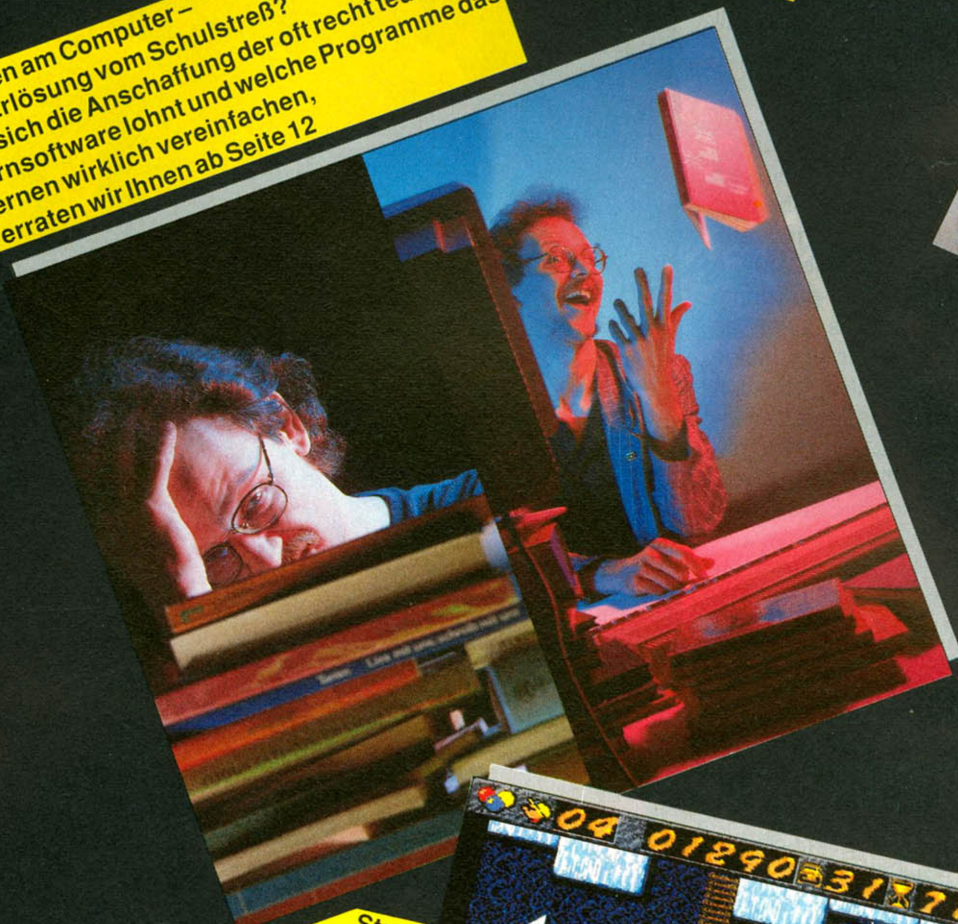
(1) Achim Schulte (Fotografie)
(2) Andrea Herschelmann (Montage)
(3) Thomas Baum (Redaktion)
(4) Patricia Reifenhausen (Layout)
(5) Christoph Schleef (Schlußredaktion)
(6) Marcus Geppert (Fotosatz)
(7) Andrea Kloss (Fotosatz)
(8) Oliver Wagner (Redaktion)
(9) Bernd Zimmermann (Redaktion)
(10) Antje Hink (Redaktion)
(11) Claus Daschner (Redaktion)
(12) Susanne Eckhardt (Montage)
(13) Vera Brinkmann (Redaktion)

inhalt



Gekonnt, gekonnt! Es ist immer wieder verblüffend, was unsere LeserInnen aus ihrem Amiga an grafischen Meisterleistungen herauskitzeln. Mehr davon im Pixel-Panorama auf Seite 105

Lernen am Computer – die Erlösung vom Schulstreß? Ob sich die Anschaffung der oft recht teuren Lernsoftware lohnt und welche Programme das Lernen wirklich vereinfachen, verraten wir Ihnen ab Seite 12





Stundenlangen Spielspaß garantiert Demonwares neues Kniffel-Game P.P. Hammer and his Pneumatic Weapon. Unterirdische Fährnisse, aber auch Gold und sonstige Wertsachen warten auf den Titelhelden – der Test wartet auf Seite 113.

AMIGA DOS





news

Neues vom Amiga-Markt 8

konfetti

Klatsch, Klamauk & Kurioses 11

titel

Hauslehrer Amiga 12
Sprachen 14
Naturwissenschaften 19

test

ATonce 27
Dreimal DTP 28
Supra 9600 Modem 36
ES 310 Scanner-Controller 37
TV*Show 38
Spectracolor 40
Digi Gen 42
Reflections Animator 44
Highlight 46
Channel Videodat 48
AMOS 1.3 Compiler 49
Amiga 3000 UX 50
Jukebox 54
Online Help Manual 56
Amidex/Amicalc 57

toolbox

Strategiespiele selbst gemacht 58
Requester in Kickpascal Teil 3 62
C-Kurs, letzter Teil 66
EXEC-Workshop Teil 5 93
Gewußt wie 99
Kompatibel bleiben 102

disk-o-theke

PD-Workshop 71
A500 getuned 72
SnoopDos 77
Antares-Serie 79
Fishdisks 491-510 83

small talk

Das Leserforum 108

pinboard

BTX Telesoftware 61
DFÜ-Ecke 61
Dreimal Mausersatz 111

rubriken

Intro 3
AMIGA-DOS-Tips 88
Kleinanzeigen 92
Pixel-Panorama 105
Bücher 106
Competition Rushware 122
Einkaufsführer 144
Impressum 145
Inserenten 145
Vorschau 146

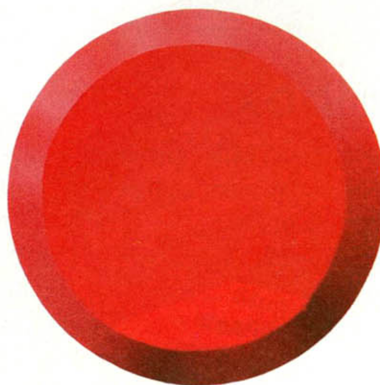
fair play

Bane of the Cosmic Forge 112
P. P. Hammer 113
Die Kathedrale 114
Pot Panic 115
Monster Business 115
Winning Five 116
Cybexion 118
Megaroids 118
Chuck Yeager's AFT 120
Dragon Fighter 121
Moonbase 124
Winzer 125
Challenge Golf 125
Billy the Kid 126
Build It! 126
F-15 Strike Eagle II 127
Prehistorik 128
O.B.Y.1 128
Cybercon 129
Magic Serpent 129
FATE – Gates of Dawn 130
Budget Games 132
Spieletips 134
PD-Spiele 140
Previews 142

Die "neue" AMIGA DOS

Jetzt ist es passiert:

Sie wissen es längst: Die AMIGA DOS wird, beginnend mit dieser Ausgabe, ein etwas anderes Gesicht bekommen. Dabei haben wir uns nicht mit Facelifting oder kosmetischen Tricks begnügt – beides wäre schlichtweg Betrug am Leser. Vielmehr kommen die Änderungen am ehesten einer Art "Frischzellenkur" gleich. Wir werden Altbewährtes, nämlich ehrliche und informative Berichterstattung, beibehalten und sie zukünftig in einer ansprechenderen und zeitgemäßeren Form präsentieren.



Kein Grund zur Besorgnis also: Die **AMIGA DOS** wird Sie auch weiterhin aktuell und umfassend informieren - das ist für uns Ehrensache! Unsere Tests bleiben kritisch, die Kurse informativ und Randberichte interessant. Anders - wir meinen: besser - wird lediglich die "Verpackung" der einzelnen Beiträge. Unser Ziel ist es, dem Leser die Lektüre angenehmer zu gestalten und es ihm gleichzeitig zu ermöglichen, wichtige Informationen auf einen Blick zu erlangen. Daran haben wir in den vergangenen Wochen gearbeitet, und: Wir glauben, gute Arbeit geleistet zu haben. Schauen wir uns nun im einzelnen an, was sich an der **AMIGA DOS** ändern wird.

Die Rubriken

Jeder Amiga-User weiß, was ein Intro ist. Wir machen ein Blatt für Amiga-User - deshalb wird das Editorial zukünftig **intro** heißen. **Titelthema** und **Testteil** als Rubriken bleiben Ihnen und uns erhalten; Änderungen betreffen hier lediglich das Layout. Neu hingegen ist die **disk-o-theke**, die Rubrik für FD (freely distributable), mithin für Public Domain, Shareware und Freeware.

Bisher war die FD-Ecke aufgeteilt, von nun an bekommen Sie alle Infos am Stück, wie es sich gehört. Ausnahme allerdings: die PD-Spieleshow. Spiele, ob FD oder kommerziell, sind Spiele und gehören in die entsprechende Rubrik. Kommerzielle Normalpreisprodukte, Budget Games und eben FD-Spiele werden zukünftig in der "Abteilung" **fair play** auseinandergepflückt und auf Herz und Nieren geprüft. Noch eine Neuerung: die **toolbox**. Kurse, Listings, Tips & Tricks, kurz gesagt: Hilfen in (beinahe) allen Lebenslagen finden Sie also ab sofort an dieser Stelle. Da kann doch fast nichts mehr schiefgehen!

Die **news**, Neuheiten rund um das Amiga-Geschehen, bleiben, das ist klar. Aber es kommt etwas dazu: nämlich **konfetti**. "Klatsch, Klamauk & Kurioses" ist die Unterzeile, und das trifft den Nagel auf den Kopf. Gerüchte, Klatsch und Gerede werden hier ebenso ihren Platz einnehmen wie Unsinniges, Überflüssiges und Abartiges. Und noch etwas: Mitmachen wird belohnt! An den **Büchern** ist nicht zu rütteln, ergo werden Sie auch weiterhin über die interessantesten Neuerscheinungen informiert. Die Leserbriefe heißen künftig **small talk** (wenn es da eine tiefere Bedeutung gibt, dann wirklich nur die Bitte an Sie, sich in den Briefen möglichst kurz zu fassen), bieten Ihnen aber nach wie vor die Möglichkeit, sich mit anderen Lesern und mit der Redaktion auszutauschen. Neu hinzugekommen ist das **pinboard**, die Rubrik für dies & das, für die Ankündigung noch unfertiger Produkte, für die Vorstellung prominenter Personen und und und.

Das Layout

Zeitung machen heißt, **Information** zu bieten. Je nach Inhalt und Thema eines Blatts muß dies immer so geschehen, daß der Leser problemlos den größtmöglichen **Nutzen** aus dem Druckwerk ziehen kann. Für uns bedeutet dies, daß wir es Ihnen zukünftig leichter machen wollen, die für Sie wichtigen Informationen auf einen Blick zu erhalten. Die Gestaltung der Seiten wird daher etwas großzügiger ausfallen als bisher, ohne daß der Informationsgehalt vermindert wird. Mehr oder größere Fotos, Zwischenüberschriften, auszugsweise Textpassagen etc. werden das Lesen vereinfachen und das schnelle Auffinden wichtiger Anhaltspunkte ermöglichen.

Die Bewertung

Die vielleicht wichtigste Änderung im Test- und Spieleteil betrifft das ehemalige **AMIGA-DOS-Blitzlicht**. Von nun an wird es zweigeteilt sein: ein kurzer Steckbrief mit den wichtigsten Informationen als Einstieg in den Text und die ab-schließende Beurteilung in Prozentwerten. Die **Gesamtnote** zeigt auf den ersten Blick, was von dem getesteten Produkt zu halten ist; den anschließend aufgeführten Kriterien kann die Bewertung im einzelnen entnommen werden. Ein weiterer Vorteil des neuen, differenzierteren Bewertungsschemas ist, daß Testergebnisse von nun an ohne Schwierigkeiten miteinander verglichen werden können. Und nun genug der Vorrede - Sie sind jetzt sicherlich gespannt auf Ihre neue **AMIGA DOS**, und wir sind gespannt darauf, wie sie Ihnen gefällt. Wir würden uns freuen, wenn Sie uns Ihre Meinung - egal ob Lob oder Tadel - mitteilen würden, denn nur so können wir ein Blatt machen, das die Wünsche des Lesers berücksichtigt. In diesem Sinne: Viel Spaß bei der Lektüre und bis bald,

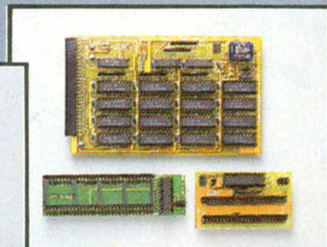
Ihre
AMIGA-DOS Redaktion

Wo Home Computer zuhause sind Kunden zufrieden zu stellen ist gar nicht so einfach!

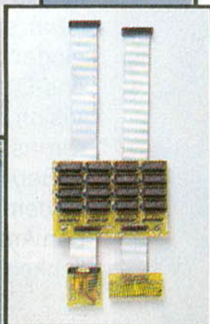
RA5-512K
512KB RAM-Karte für Amiga 500



RA-5-2M-s
2MB RAM-Karte für Amiga 500



RAS-2M-2
2MB RAM-Karte für Atari STs





RTC-T
Echtzeit Uhr für Atari ST/STE



TKB-MT-A
CRYSTAL Trackball



TKB-MT
Trackball



HSC-M-B
105mm s/w Handscanner



FDD-M312
3.5'' externes Diskettenlaufwerk



OPM-MT
Optische Maus



OMM-MT
Opto-mechanische Maus



CLM-MT
Infrarot/kabellose Maus

''Home Computer'' werden immer klüger. Ihre Kunden auch. Aber die Versorgung mit RAM Karten, opto-mechanischen, optischen und Infrarot Mäusen, Trackballs, Diskettenlaufwerken und Handscannern, die genau auf Amiga und Atari Computer zugeschnitten sind, erweist sich oft als schwierig, denn das Angebot kann den gewachsenen Ansprüchen häufig nicht genügen.

Wieder mal Arger mit Zulieferern?
Machen Sie sich Sorgen um die Verläßlichkeit Ihres asiatischen Lieferanten? Sind Sie es leid, mit so vielen Firmen verhandeln zu müssen? Regen Sie sich oft über unprofessionellen Service und nicht eingehaltene Garantien auf?

Wenn das so ist, machen Sie Ihrem Ärger ein Ende und setzen Sie sich ALFA DATA in Verbindung! Wir stützen uns auf

- 30 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Herstellung von EDV-Produkten
- 20 Jahre Erfahrung in Bereich Qualitätskontrolle
- Über 20 Jahre als internationaler Einkäufer für bekannte Computerfirmen

ALFA DATA ist ein der wenigen Firmen, für die das gute alte ''der Kunde ist König'' noch gilt. Und weil wir wissen, daß unsere Produute erste Wahl sind, geben wir durchweg 2 JAHRE GARANTIE.

Fragen Sie uns nach Details. Ihre Kunden werden Ihnen dankbar sein.

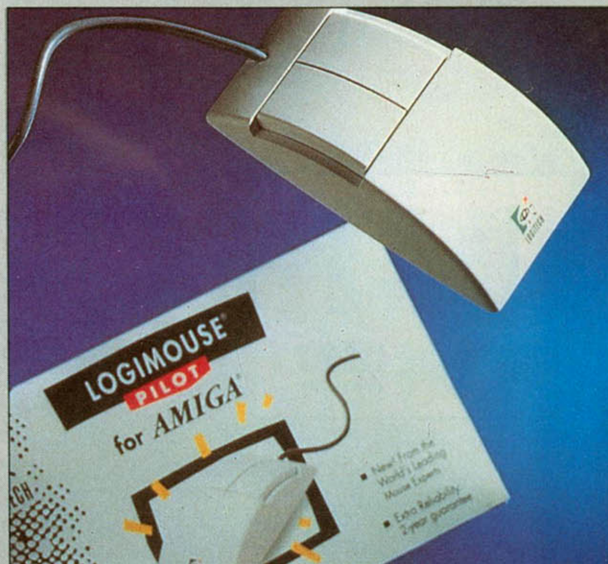
Wir suchen noch Importeure und Distributoren!!!



ALFADATA COMPUTER TECHNIC CORP.

3F No. 8, Lane 263, Chung Yang Rd, Nankang, Taipei, Taiwan, R.O.C. Tel: 886-2-788 5775 Fax: 886-2-788 5791

news



Maus mit Zwei-Jahres-Garantie

Perfekte Maus

Die Firma Logitech hat mit der LogiMouse Pilot eine Zwei-Tasten-Maus entwickelt. Das Gehäuse, durch handfreundliche Rundungen gekennzeichnet, verfügt über ein selbstreinigendes Kugelgehäuse. Erwähnenswert ist die zweijährige Garantie, die die Firma für diese Maus dem Käufer zusichert. Der Preis für LogiMouse Pilot liegt bei zirka neunzig DM.

Neues vom Pin Publisher

Das Low-Cost-DTP-Programm »Pin Publisher« gibt es jetzt in der Version 1.10t. Neueste Verbesserungen sind "lückenloser" Blocksatz, Blocksatz für den Star LC24-10, Entfernung einiger Bugs, Überarbeitung und Erweiterung der LQ-Fonts, sowie eine Erweiterung des »Handbuch-Zusatzes« auf Diskette. Der Preis von DM 89,- blieb dagegen gleich.

Info:
Jürgen Thumm
Cheruskerstr. 21
7036 Schönaich
Tel.: 07031/52664

Wiener, aufgepaßt!

m.a.r., Peter Rauscher's Computershop, wird das bisher von Commodore Österreich betriebene Verkaufsgeschäft in Wien, Karlsplatz, ab dem 2. September 1991 in Eigenverantwortung übernehmen. Das Geschäft wird dann unter dem Namen "Commodore Amiga Center by m.a.r" firmieren und auch weiterhin von Commodore unterstützt.

Info:
Peter Rauscher's Computershop
Weldengasse 41
A-1100 Wien
Telefon (A) 0222/621535

DTP-Center von Gold Vision

Wer glaubt, DTP auf dem Amiga sei kein Thema, der kann sich durch ein eigens eingerichtetes Communications-DTP-Center von Gold Vision eines Besseren belehren lassen.

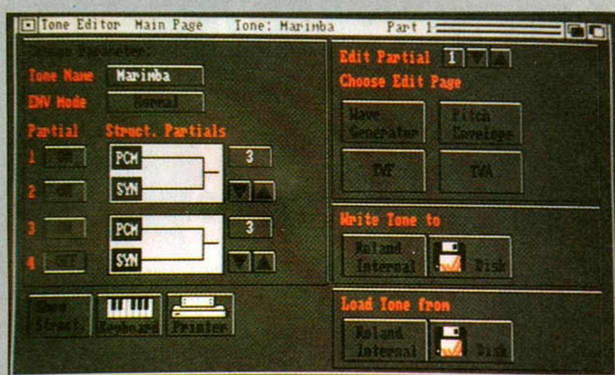
In Berlins Leibnitzstraße, nahe dem Kurfürstendamm, haben Amiga-Besitzer die Möglichkeit, sich durch Beratung und Verkauf neuester Produkte dieses Bereichs zu informieren. Zusätzlich finden in den Räumlichkeiten umfangreiche Service-Leistungen statt, so zum Beispiel Satz, Entwurf und Herstellung von Drucksachen, Ausgabe von Dokumenten auf PostScript-Laserdruckern in Auflösungen bis zu 1200 dpi und Seitengrößen bis DIN A3, Farbausgabe von Dokumenten mit Thermotransfer-Druckern, Scannen und Bearbeiten von Vorlagen, Herstellung von Offset-Filmen, fototechnische Rasterung von Fotos und sonstige Reproarbeiten, Klammer-, Leim- und Spiralbindungen und noch mehr.

Die genaue Anschrift von "PrintWare", so der Name des DTP-Centers, ist

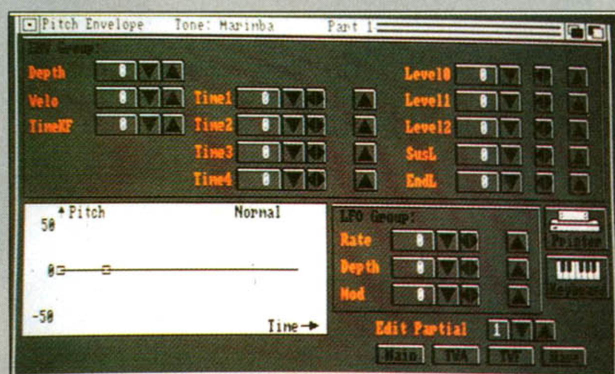
Gold Vision Communications
Printware
Leibnitzstr. 58
1000 Berlin 12
Tel.: 030/8833505

Eine Top-Idee, wenn man bedenkt, wieviele Amiga-Besitzer gerade im DTP-Bereich Probleme haben.

Info:
Gold Vision Communications,
Kurfürstendamm 64-65
D-1000 Berlin 15
Tel.: 030/8833505



Neue Software für D110-Besitzer



Keyboarders Freude

Neu für Rolands D110 MIDI-Expander (oder einem kompatiblen Gerät) ist der »D110 Editor« von AV-Soft. Die Klänge lassen sich komfortabel über den Monitor des Amiga verändern und bearbeiten, gleichzeitig ist eine komplette Soundbank mit-editierbar. Die Änderungen werden sofort an das D110-Modul übertragen und lassen sich sofort hören. Der Preis des Programmes beträgt DM 149,-.

Info:
AV-Soft
Gartenstr. 16
6078 Neu-Isenburg
Tel.: 06102/17715

Veranstaltung

Am 19. und 20. Oktober 1991 veranstaltet der Düsseldorfer Amiga-Computerclub A.U.G.E. 4000 jeweils von 10.00 bis 18.00 Uhr seine sechsten PD-Tage. Zu diesem Termin stellt dieser Club seinen Amiga Public Domain Pool der Öffentlichkeit zur Verfügung. Die Kopierpauschale beträgt fünf DM, wovon zwei DM als Spende an die Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V. Düsseldorf gehen. Wer seinen eigenen Rechner mitbringt, darf für die fünf DM ohne Ende kopieren. Schriftliche Anfragen (Bitte Rückporto beilegen!) sind zu richten an:
A.U.G.E. 4000
c/o Haus der Jugend
Lacombletstr. 10
4000 Düsseldorf 30

Kommt nach Holland

Nicht nur die deutschen Amiganer lieben Messen, auch unsere Nachbarn mögen anscheinend Trubel und Heiterkeit rund um Computer und Technik. Vom 20. bis zum 22. September dieses Jahres finden in Eindhoven mehrere Messen gleichzeitig und an einem Ort statt: Amiga World Benelux, Atari Expo Benelux, PC Show Benelux und Electronica Benelux heißen die vier Ausstellungen, von denen sich die Aussteller (für insgesamt 250 wurde reserviert) hohen Besucherstrom erwarten. Der nächste Termin steht auch schon fest: Vom 24. bis zum 26. Januar 1992 soll die zweite Benelux-Messe starten. Vor allem aus den Randgebieten der angrenzenden Länder werden dabei Besucher erwartet. Also, Leser aus Nordrhein-Westfalen, Termin vormerken...

Info
Interexpo & Media
Postbus 8042
5601 KA Eindhoven
Tel.: (NL) 040-528191

Service

Die Münchner Firma Video M GmbH bietet einen Service ganz besonderer Art für alle Grafikfreunde. Auf Diskette gelieferte Raytracing-Bilder werden im Einzelschrittverfahren auf Video aufgezeichnet. Dabei können nicht nur alle Grafikformate des Amiga, sondern auch 24-Bit-Farbbilder verarbeitet und auf jedes beliebige Videoformat kopiert werden.
Preise: bis hundert Einzelbilder pro Bild fünf DM, ab fünfhundert Einzelbilder pro Bild drei DM. Für Frame-Buffer-Bilder wird pro Bild ein Aufschlag von einer DM erhoben.

Info:
Video M GmbH
Wasserburger Landstraße 244
8000 München 82

Rising Sun

Den Vertrieb aller Sunrize Industries-Produkte (bekannt zum Beispiel durch »Perfect Sound«) hat die Firma Advanced Systems&Software in Frankfurt übernommen. Gleichzeitig sind neue Produkte erschienen, die ab sofort dort erhältlich sind:
– Perfect Sound gibt es jetzt in der Version 3.2 mit deutscher Anleitung.
– Audition 4 ist ein neuer, leistungsfähiger Sound-Editor.
– AD 1012 ist eine 12 Bit-Sound-Sampler-Karte mit vielfältigen Bearbeitungsmöglichkeiten der einzelnen Samples. Diese können direkt auf die Festplatte gespeichert werden, unterliegen damit praktisch nur der Plattenkapazität.
Die AD 1012 wird zusammen mit der Editing-Software »Studio 16« ausgeliefert. Der Preis der Karte soll DM 1095,- betragen.
– Für die anstehende Kölner Amiga-Messe ist eine 16-Bit-Sampler-Karte mit noch mehr Möglichkeiten geplant.

Info:
Advanced Systems & Software
Wolf Dietrich Computer Vertriebs KG
Homburger Landstr. 412
D-6000 Frankfurt 50
Tel.: 069/5488130

Leider konnten wir in dieser Ausgabe den Test über den ST-Emulator »Chamäleon II« noch nicht bringen, er verschiebt sich um eine Ausgabe. (Red)

Nochmals Service

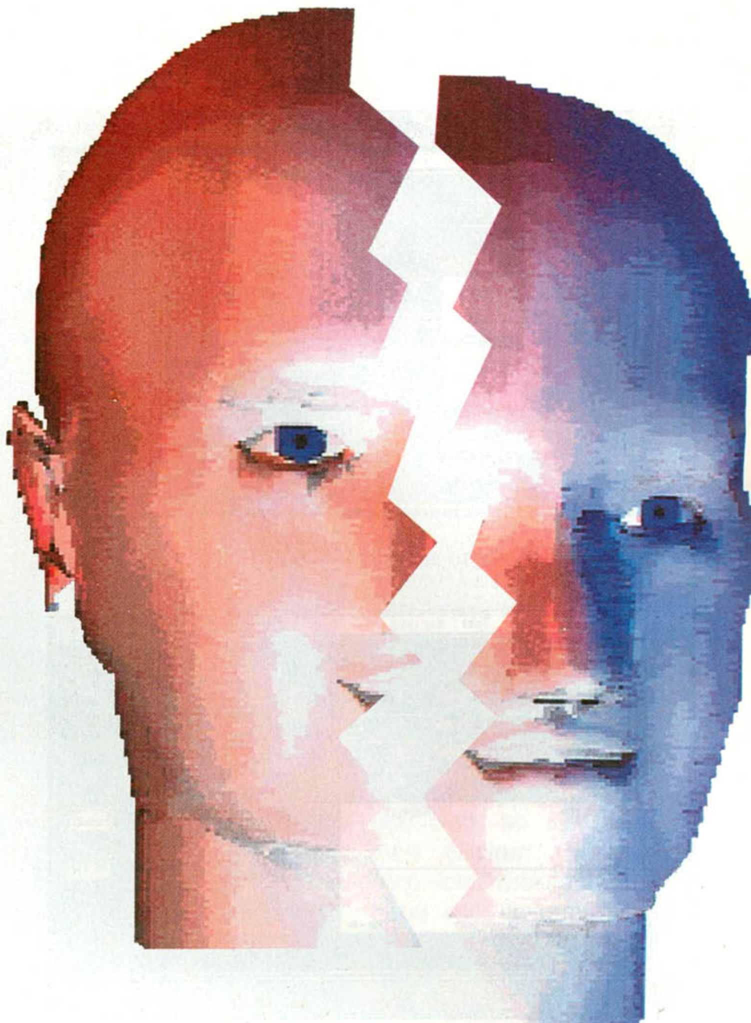
Von 24-Bit-Grafiken hat man als Amiga-Besitzer ja schon eine Menge gehört.
Leider gibt es bei der Überspielung auf Video, bedingt durch unzureichende technische Ausrüstung, immer wieder Probleme.
Um dem abzuhelfen, hat die Firma Creative Video einen neuen Service im Angebot: 24-Bit-Grafiken werden von ihr auf Video mittels der Color Burst-Karte von M.A.S.T. und S-VHS-Recorder gebracht.

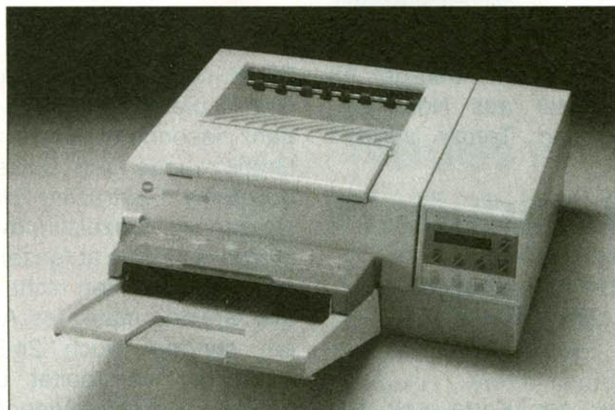
Info:
Creative Video
Am Schwegelweiher 2
8551 Hemhofen
Tel.: 09195/2728

Intelligent modellieren

Wer beim Erstellen von Raytraycing-Bildern bisher Schwierigkeiten beim Modellieren menschlicher Gesichter hatte, braucht sich in Zukunft keine Sorgen mehr zu machen: Die französische Firma "Leo CAPRICORN" hat eine "intelligente Library" namens »Omega Face« herausgebracht, mit der sich 3-D-Objekte erstellen lassen.
Auf den Disketten sind Beispiele für die Raytraycing-Programme »Sculpt 3D (3D XL)«, »Animate 3D«, »Sculpt Animate 4D« (»4D Junior«), »REAL 3D« und »3-D Professional«. Außerdem finden sich noch Files für »Turbo Silver 2.0 (3.0)« und »Imagine«, sowie diverse Szenen.

Info:
Leo CAPRICORN
1, Residence de la Tuilerie
94260 Fresnes, France





Modellieren mit »Omega Face«

Hilfe für den Stern

Besitzern eines Star LC 10, eines Amiga und »BECKER-text II« werden vor Freude die Augen leuchten. Rainer Haßmann bietet im Selbstvertrieb eine Druckeranpassung für den Star an DATA Becker's Textverarbeitung. Alle im Drucker befindlichen Fonts können genutzt werden, unterschiedliche Schriftbreiten und auch Star-spezifische Attribute, wie Schattenschrift, sind enthalten. Die Diskette soll ca. vierzig DM kosten.

Info:
R.Haßmann
Gronaustr. 30
6200 Wiesbaden

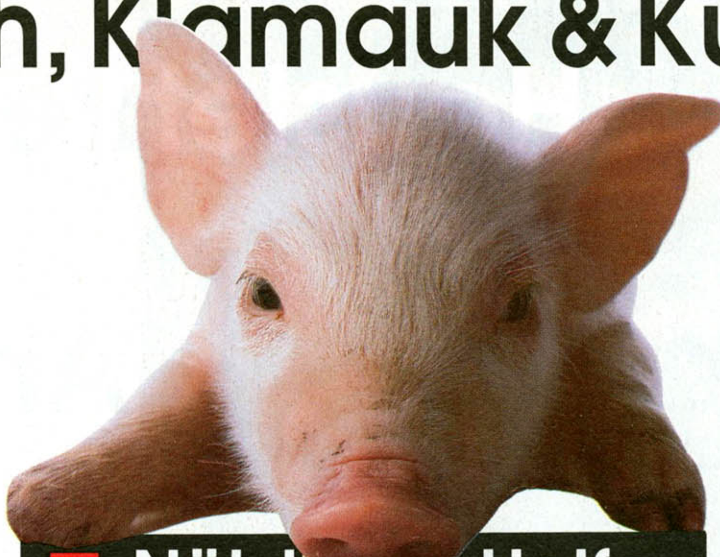
Minolta informiert

Mit dem Laserdrucker SP 101 S präsentiert die Firma Minolta ein neues Hardwareprodukt. Serienmäßig zwei MByte Speicher, 48 Bitmap-Fonts und drei Emulationen (HPLJ II, HP 7475A Plotter und IBM Proprinter). Der SP 101 S druckt sechs A4-Seiten pro Minute mit einer Auflösung von 300 dpi. Optional steht ein PDL (PostScript) Upgrade-Kit zur Verfügung. Daneben kann der Drucker verschiedene Papierformate und Druckmaterialien verarbeiten. Eine verstellbare 250-Blatt-Kassette sorgt für ausreichende Papierzufuhr.

Letzte Meldung: DPaint 4 ist da

Lange Zeit ein Gerücht, nun, zumindest in Großbritannien, die pure Wirklichkeit: Deluxe Paint 4. Diese neue Version bietet einiges, so kann als weiterer Modus HAM (Hold and Modify) genutzt werden, volle 4096 Farben sind jetzt nutzbar. Auch sonst hat sich einiges geändert, so ist zum Beispiel eine neue Füll-Routine hinzugekommen, die dreidimensionale Objekte so füllt, daß ein Lichteffekt wirksam wird.
Man sieht schon, auf diese neue Version darf man gespannt sein.

Klatsch, Klamauk & Kurioses



Neue Amigas?

Wie sieht die Zukunft des Amiga aus? Die Gerüchteküche um neue Modelle, seit Erscheinen des **CDTV** angeheizt, brodelt und kocht. So sollen der **Amiga 500** und eventuell auch der **Amiga 2000** eingestellt und durch Geräte mit fortschrittlicherer Technik ersetzt werden. Im Gespräch ist ein "STE-Killer" namens **Amiga 600**. Ausgestattet mit einem 14-Mhz-Prozessor – ob 68000, 68020 oder gar 68030, steht wohl noch nicht so ganz fest. Mit einem integrierten SCSI-Controller kann wohl ebenfalls gerechnet werden, wodurch die einfache Erweiterung um Festplatte oder gar **CD-ROM** in greifbare Nähe rücken würde. Ob es damit endlich die seit ewigen Zeiten hinaufbeschworenen neuen **Customchips** mit höherer Taktfrequenz geben wird, steht allerdings noch in den Sternen.

Auch über eine Wachablösung für den **A2000** wird gemunkelt. Von einem **A1500** (nicht zu verwechseln allerdings mit jenem "A1500", der von Commodore England vertrieben wurde und nichts anderes als ein A2000 mit zweitem Laufwerk war) wird gesprochen, der mit Teilen der A3000-Technik, wie Zorro-III, ECS-Chips und 68030 Prozessor, ausgestattet sein soll. Wie nun der Amiga der Zukunft aussehen wird? Warten wir es ab, denn erstens kommt es anders, und zweitens als man denkt.

Fundsachen

Amtsrat PC 1512, ein 5 ¼" Laufwerk, s/w Mon., Maus, 4 Orig. System-Disk.,(MS-Dos), Handb. Deutsch, Game-Card, Joy-Stick + Originalsp. VS.

Der Beamten-Cyborg: Halb Mensch, halb Amtsrat?

Amiga 2000, 1MB RAM, 2LW, Farbmonitor, Deinterlack-Card, MPS 1200 Commodore Drucker, VB 1 300,-, Tel. 18 h

Ja mei, was is denn dös?

Aus: Sonntagszeit, 16.6.91

Nützliche Helfer

Himmlisch

Während der Computer noch dabei ist, den privaten Bereich für sich zu erobern, hat er auf dem Business-Sektor längst seinen Siegeszug angetreten. Ohne ihn geht (fast) nichts mehr – meint zumindest die **Ecclesia Data GmbH**, Regensburg, die nun der kirchlichen Verwaltung auf die Sprünge helfen will. **»Communio«** und **»Stipendium«** sind nur zwei der von Ecclesia Data angebotenen Produkte, die selbstverständlich beide mit deutschem Handbuch ausgeliefert werden. Während das Programm »Stipendium«, welches den hohen Arbeitsaufwand der Stipendienverwaltung und -abrechnung senken soll(?), bereits für DM 1.824 zu haben ist, müssen für »Communio« schon DM 4.959 auf den Altar, pardon: Tisch, gelegt werden. Dafür fehlt es aber auch an so gut wie nichts: Die Verwaltung des Pfarrarchivs, der Pfarramtskasse oder auch des Stolariums (Fundus der priesterlichen Gewänder) sind nur einige der Möglichkeiten, die »Communio« bietet. Der Haken: Beide Produkte sind (noch) dem Einsatz auf IBM und Kompatiblen vorbehalten. Ob an eine Konvertierung auf Amiga gedacht wird, war bisher nicht in Erfahrung zu bringen.

Tierisch

Etwas prosaischer geht es zu bei der **"Mobilen Datenerfassung für Besamungstechniker"**. Das Programm wurde von der Firma **AAACom**, Borken/Westf., erstellt und könnte demnächst auch auf IHREM Bauernhof Verwendung finden. Zielgruppe sind Kühe aller Art und Coleur, womit sich unser obenstehendes Foto prompt als Verlegenheitslösung entpuppt. Das Problem: Ein Schwein hatten wir im Archiv, aber eine Kuh war in der Kürze der Zeit nicht aufzutreiben. Aber was soll's, die Entwicklung geht ja sicherlich weiter ... Einige "technische" Daten: Die "Mobile Datenerfassung ..." (DM 1.250) erlaubt unter anderem die Auswahl des Kunden sowie des Bullen und die Eingabe der Kuh. Die Stornierung von Besamungen ist zukünftig ebenso wenig ein Problem wie die Veränderung des Besamungsportionenbestands oder aber die Auswertung der Samenportionsvernichtungsliste. Da bleiben doch keine Wünsche offen! Auch hier liegt bisher allerdings nur eine PC-Version vor - sollte jedoch eine Amiga-Fassung erscheinen, so werden wir sie selbstverständlich für Sie testen, beziehungsweise testen lassen. Ist doch klar!

Sollten Sie etwas Interessantes, Witziges, Blöd-oder Unsinniges zu bieten haben, so lassen Sie es uns wissen. Abgedruckte Lesereinsendungen werden mit zwanzig DM honoriert!

"Saubere" Software dank CDTV?

Bisher galten **Amiga-Spiele** gemeinhin nicht als Höhepunkte der Programmierkunst. Wenn sich auch in Coder-Kreisen inzwischen herumgesprochen hat, daß es der eine oder andere Amiga heutzutage auf mehr als 512 KByte Speicher oder Chip-Mem bringt, so können Besitzer von Festplatten, Turbokarten und dergleichen mehr immer noch ein Lied von lustigen Effekten beim Programmstart singen – von der durchaus steigenden Anzahl der A3000-Besitzer sei da gar nicht erst die Rede! Hoffnung kommt nun aus einer Ecke, woher man sie wohl nicht erwartet hätte: Das **CDTV** zwingt die Spieleprogrammierer dazu, systemkonform und kompatibel zu bleiben. Und siehe da: Was bisher als "unmöglich" und zu "langsam" abgetan wurde, funktioniert plötzlich auf wundersame Weise: betriebssystemkonform und kompatibel kommen die **CDTV-Spiele** des Weges. Hoffentlich bleibt das auch so – denn wehe, wenn ein Coder herausbekommt, wie man das CD-ROM direkt über die Hardware ansteuert ...

Der Gag: Verschiedene CDTV-Versionen von bekannten Spielen (unter anderem dem Megahit **Lemmings**) kursieren in **Raubkopiererkreisen** – als Harddisk-Versionen. Traurig daran, daß Raubkopierer hier wieder einmal besser dran sind als ehrliche Käufer!

Nackte Tatsachen

reLine's neuester Hit, das Rollenspiel **»Fate - Gates of Dawn«**, muß für den Export in die USA entschärft werden, da hüllenlos daherwandelnde Feen dem Durchschnitts-Amerikaner offenbar nicht zugemutet werden können. Doch kann sich **reLINE** damit trösten, daß auch **Elvira** ihre Gaben in den USA nicht gar so freizügig verteilen darf wie im "dekadenten" Europa.

Hauslehrer Amiga?



Was Hans nicht gelernt hat, kann Hänschen schon lange – oder gibt's da im Zeitalter der Computer doch noch Probleme?

Schöne neue Welt – Nie wieder in die Schule gehen, statt von Schülergenerationen zerfledderte Lehrbücher zu wälzen einfach eine Scheibe mit neuem Wissen einlegen? Oder in Zukunft sogar direkt mit »Mind Link (TM)« ins globale Wissensnetz einloggen? Hoffentlich nicht!!!

Ich gebe es offen zu: Ich stehe Lernsoftware etwas kritisch gegenüber. Vielleicht liegt es daran, daß ich mein erstes Auto noch vor dem eigenen Computer hatte und mein Abitur auch ohne Lernprogramme leidlich über die Bühne gebracht habe, vielleicht ist es auch ganz einfach die Nostalgie, die Erinnerung an die Kommentare der Vorgänger in den Leihbüchern, die strategisch plazierten Tintenkleckse oder der Gedanke an die vielen Lehrer, von denen einige sogar gar nicht mal so üble Typen waren ... Sowas kann kein kein Computer ersetzen, und wird es auch in absehbarer Zeit nicht tun.

Dennoch könnte er als ein Medium in der Aufarbeitung des Lehrstoffes nützlich sein, ein geduldiger und billiger Ersatz für die Nachhilfe, wie die Werbung der Softwareindustrie gerne verkündet. Doch was ist davon zu halten? Letztendlich ist es die Entscheidung eines jeden Einzelnen, ob ihm das Lernen mit dem Computer mehr bringt als eine der traditionellen Lernmethoden. Wir können dabei nur insofern helfen, als wir einen Überblick über das Angebot an Lernsoftware bieten und, soweit dies möglich ist, Entscheidungshilfen geben. Was dabei am Ende herauskommt, ist jedoch nicht vorhersehbar. Auch nach Lektüre der folgenden Tests und der Benutzung der vorgestellten Programme ist der Erfolg bei der nächsten Prüfung nicht garantiert. Doch selbst wenn es nicht so klappt wie geplant – ein gutes Alibi für längere Sitzungen am Computer sind Lernprogramme allemal – oder? ❑

(Michael Anton/jb)



Man spricht (nicht nur) Deutsh ...

Eine oder mehrere Fremdsprachen zu beherrschen, gehört im Euro-Zeitalter zum guten Ton.

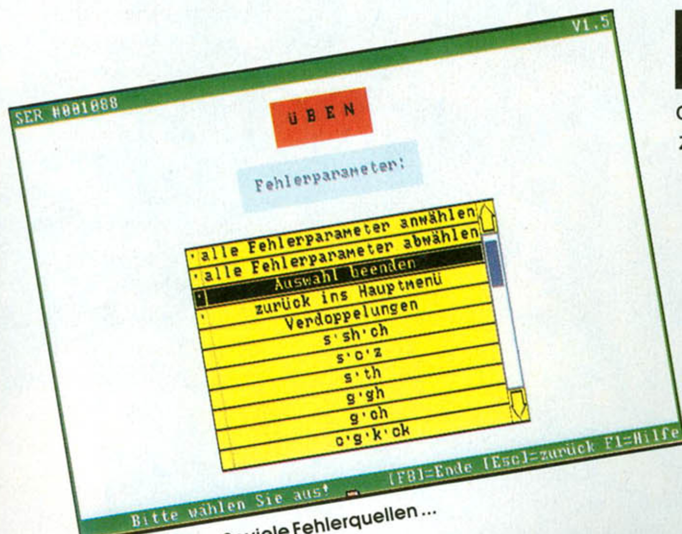


Bild 1. Ingenio – Soviele Fehlerquellen ...

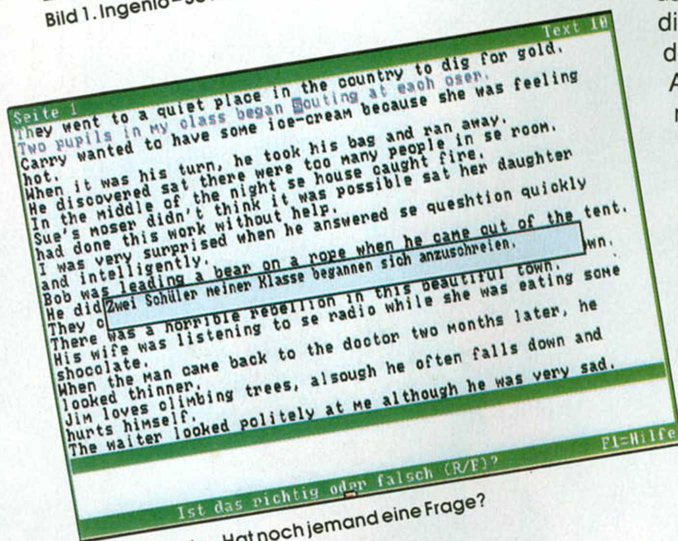


Bild 2. Ingenio – Hat noch jemand eine Frage?

Die Lehrpläne tragen diesem Trend schon lange Rechnung, der Computer verspricht zusätzliche Impulse. Was ist davon zu halten? Als Erstes fallen dem geneigten Betrachter beim Thema "Fremdsprachen und Computer" natürlich die Vokabeltrainer auf – ein im Prinzip recht simples Thema: Man nehme zwei Arrays mit Definition und Übersetzung, zeige eines davon an und vergleiche die Eingabe des Anwenders mit der korrekten Antwort. Danach berechne man den Anteil der korrekten Antworten und vergebe eine entsprechende Note. Eine Aufgabe, die man schon nach einer kurzen Einführung in eine beliebige Programmiersprache lösen kann – und ohne weitere Qualifikation. Ein ziemlich dürftiges Beispiel für den Einsatz von Computern im Fremdsprachenunterricht, und entsprechend soll ihm relativ wenig Raum in diesem Beitrag gewidmet werden (Ein Trost am Rande: Auch ich war damals sehr deprimiert, als 1983 niemand meinem "genialen" Vokabeltrainer für den TI 99/4A den gehörigen Beifall zollen wollte!).

Gefragt ist vielmehr die Vermittlung von, sowie die Kontrolle über Faktenwissen. Daher stehen auch nicht die Vielzahl an Vokabeltrainern im Brennpunkt des Interesses, sondern Programme, die sich explizit um diese Punkte bemühen: Willkommen in der

Geniales von Ingenio?

Elektronischen Schule!!! Den sicherlich umfangreichsten Teil in Sachen Lernsoftware für Fremdsprachen stellt die österreichische Firma Ingenio zur Verfügung. Dies war zumindest der erste Eindruck, den der Tester beim Empfang des großvolumigen Kartons mit den Testexemplaren erhielt. Allerdings ließ sich die Vielfalt des Angebots auf einige wesentliche Grundmuster in Form und Inhalt reduzieren. Das Anliegen der Mehrzahl der Ingenio-Programme ist das Üben von diversen Grammatik-und Rechtschreib-Problemen, wobei "das Schriftliche" im Vordergrund steht. Grundlage eines Ingenio-Programms ist nämlich eine Sammlung von etwa zwanzig Texten in einer Fremdsprache (Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch – und Deutsch), wobei die Texte dem jeweiligen Niveau der Zielgruppe angepaßt sind (Normalerweise eine Dreiteilung von Einsteiger bis Fortgeschrittener, es stehen jedoch auch themenbezogene Kurse wie etwa Wirtschafts-Englisch zur Verfügung).

Das Training besteht nun darin, daß aus einem dieser Texte bestimmte Problemfälle der jeweiligen Sprache wie etwa Konsonantenverdopplung, Verwendung von Artikeln oder Akzenten herausgesucht werden. Die entsprechenden Stellen werden im Text hervorgehoben und eventuell verfälscht, der Übende muß je nach Art der Aufgabenstellung entweder nur entscheiden, ob diese Stelle falsch oder richtig ist, oder aber die Fehler korrigieren oder die korrekten Formen in einen Lückentext eintragen. Die Wahl der Texte und der zu prüfenden Probleme kann vom Anwender gewählt werden, man kann jedoch auch noch zusätzliche zufällige The-

men vom Computer abfragen lassen. Den Abschluß einer Sitzung bildet dann die obligatorische Statistik mit Bewertung.
Auf den ersten Blick bieten die Rechtschreib-Trainer von Ingenio ein innovatives Abfrage-Konzept und ein breites Spektrum an Sprachen und Inhalten. Allerdings mangelt es stark an der Vermittlung von Wissen, es wird nur geprüft, ob eine bestimmte Regel auch beherrscht wird. Die Frage nach dem Warum bleibt leider unbeantwortet, obwohl es durchaus möglich gewesen wäre, die Regeln zu einem sprachlichen Phänomen (soweit vorhanden) auch noch auf den Bildschirm zu bringen. Somit übt man mechanisch Fakten ein, ohne den nötigen Hintergrund vermittelt zu bekommen – das ist zwar auch nicht der Anspruch der Programme, aber sinnvoll wäre es schon gewesen.

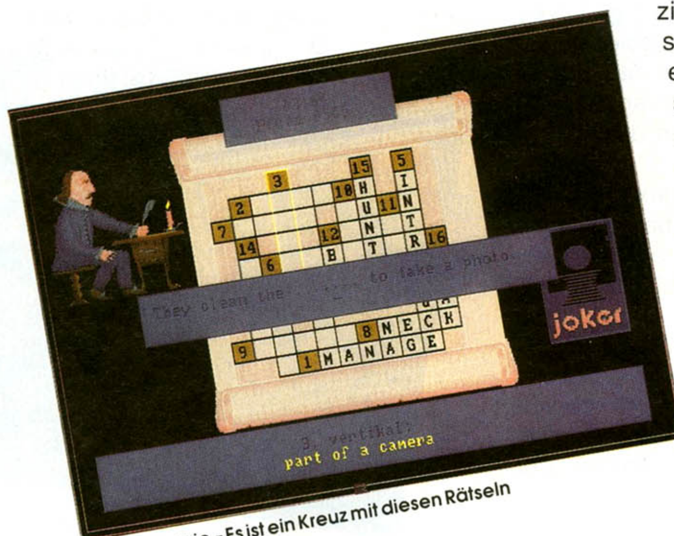


Bild 3. Ingenio – Es ist ein Kreuz mit diesen Rätseln

Noch mehr Ingenio!

Wenn wir gerade beim 'Wäre' sind: Einen kleinen Vokabeltrainer hätte man auch noch einbauen können. Zwar kann während der Prüfung eine Übersetzung des aktuellen Satzes angezeigt werden (über deren Qualität man durchaus geteilter Meinung sein darf), intensivere Wortschatzarbeit fehlt jedoch. Und gerade sie würde eine Unterteilung in verschiedene Themengebiete erst rechtfertigen. Die generellen Problempunkte sind in allen Versionen in etwa die gleichen, aber wenn man eine Lektion Wirtschaft vermitteln will, sollte man davon ausgehen, daß der Lernende die Feinheiten nicht unbedingt von sich aus erkennt. In dieser Hinsicht hat es sich Ingenio etwas zu einfach gemacht, indem über zwanzig Trainer mit unterschiedlichen Anforderungen nach ein und demselben Muster (mit dem selben Autorensystem) gestrickt wurden. Im Prinzip reicht es nämlich, sich eine Version mit mittlerem Schwierigkeitsgrad zuzulegen, denn viel Neues kommt nicht mehr ...
Neben dieser Monotonie wird sich der intensiv mit diesen Trainern Arbeitende auch an etwas anderes gewöhnen müssen: allerhöchste Arbeitsdisziplin und totale Selbstkontrolle. Solange man nicht am Ende eines Tests eine Hardcopy der Auswertung machen läßt, hat man keinerlei Überblick über seine Fortschritte oder Schwächen – obwohl auch dies eine Aufgabe für den elektronischen Lehrer wäre. Auch fehlen generelle Hinweise für ein möglichst effektives Lernen mit den Trainern, die Anleitung ist ebenso von der Stange wie das Programmsystem. Mit etwas mehr Liebe zum Detail hätten die Ingenio-Trainer Meilensteine in Sachen Lernsoftware werden können, gereicht hat es aber nur für einen etwas holperigen Weg zum Lernerfolg.
Das komplette Durcharbeiten einer Reihe mit drei Schwierigkeitsgraden ist nicht unbedingt notwendig, auch der Preis von knapp neunzig bis hundert Mark je Trainer setzt gewisse Grenzen ...
Die Trainer von Ingenio sind relativ nüchtern und wenig ansprechend gestaltet. Damit der spielerische Aspekt nicht allzu kurz kommt, hat Ingenio eine Reihe von Fremdsprachenrätseln aufgelegt. Hierbei handelt es sich um eine Mischung aus Kreuzworträtsel und Vokabeltrainer. Gegeben wird die (nicht immer ganz astreine) Definition einer Vokabel – normalerweise auf Deutsch, es existiert jedoch auch eine rein englische Version. Für korrekte Lösungen erhält man Punkte, die bei Bedarf gegen Hinweise eingetauscht werden können. Pro Diskette gibt es etwa vierzig Einzelrätsel mit insgesamt etwa 650 Vokabeln, eigene Erweiterungen sind leider nicht möglich. Alles in allem eine kleine Abwechslung vom sonst üblichen Vokabelpauken – mit knapp sechzig DM allerdings eine etwas teure ...
Gewarnt werden muß vor Ingenios Grundwortschatz Latein. Die deutsche Version ist im Gegensatz zum österreichischen Original extrem abgemagert. Normalerweise besteht das Programm aus einem elektronischen Wörter- und Formenbuch sowie einem Vokabel- und einem Zeitentrainer. Die beiden letzten Features fehlen in der hiesigen Version, was relativ wenig Gegenwert für gut hundert DM ausmacht. Mit einem traditionellen Wörterbuch ist man in diesem Fall wesentlich besser beraten.

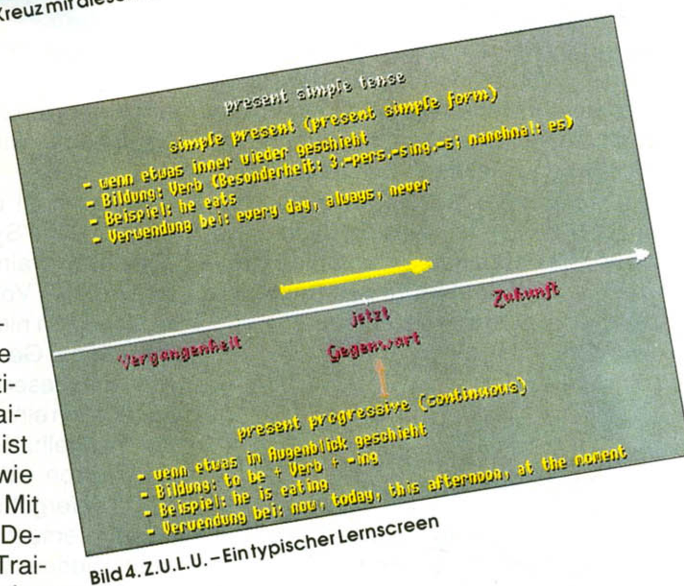


Bild 4. Z.U.L.U. – Ein typischer Lernscreen

Soviel zum Thema Ingenio, wenden wir uns nun anderen Anbietern zu. Der Crash Course von Z.U.L.U. Softworks bietet ein breites Spektrum an Informationen zur englischen Sprache – allerdings nur an der Oberfläche. Auf den ersten Blick erscheint der Kurs sehr umfangreich: Fünfzehn Seiten (Bildschirme) an Lesetexten zu Landeskunde und Geschichte, 17 Seiten zu Grammatikthemen (Zeiten, Artikel, If- und Relativsätze), weiterhin fast 25 Screens mit

Vokabeln und unregelmäßigen Verben. Diese drei Themengebiete (Wissen, Grammatik und Vokabular) können in einem Trainer abgefragt werden, wobei aus fünf Vorgaben die richtige ausgewählt werden muß.
Allerdings sind die Lesetexte zumeist recht dilettantisch, die Übersetzungen der Vokabeln manchmal recht fragwürdig, auch sind einige der als korrekt angesehenen Antworten grammatisch oder inhaltlich falsch – Kolumbus beispielsweise hatte mit der Mayflower absolut nichts zu tun ... Angesichts solcher Mängel fällt es dann kaum noch ins Gewicht, daß das Durcharbeiten der einzelnen Lektionen relativ schlecht gesteuert werden kann und die Lernkontrolle minimal ist. Eigentlich schade, denn die Grundidee ist nicht schlecht. Nach ordentlicher Umarbeitung in Sachen didaktischer Wirksamkeit und inhaltlicher Korrektheit wäre der Crash Course ein interessantes Werkzeug innerhalb der ersten zwei Lernjahre, so ist er aber trotz des akzeptablen Preises von etwa 44 Mark für den Gebrauch eigentlich nicht zu empfehlen.

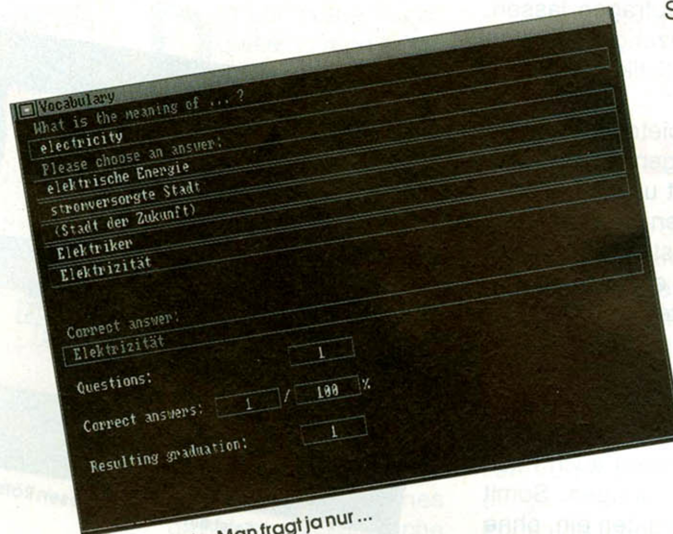


Bild 5. Z.U.L.U. – Man fragt ja nur ...

Chaotischer Crash Course

"Lernen durch Spiel" lautet die Devise der Lernprogramme von Markt & Technik. Sie bestehen im Allgemeinen aus einem Lernteil und einem meist spielerisch gestalteten Abfrageteil. Für den Test standen die Folgen 'Englisch 1' und 'Deutsch 1' zur Verfügung, jeder 49 Mark teuer ...
Der Englisch-Trainer bietet in zwölf Lektionen eine einfache Einführung in den englischen Satzbau, Verben, Fragesätze und Orts/Zeitangaben, weiterhin werden Adjektive, Adverbien, Hilfsverben und Zeiten behandelt. Eine Vokabelliste rundet die Einführung ab. Der Testteil wird als kleines Adventure "verkauft", das im Multiple-Choice-Verfahren abläuft. Aus vier Vorgaben müssen Vokabeln und grammatische oder orthographische Fehler korrekt erkannt werden, es werden jedoch auch Fragen zum Textverständnis gestellt. Letzteres ist quasi die Besonderheit des Programms, der ansonsten gebotene Inhalt ist jedoch nur für Einsteiger im ersten Lehrjahr geeignet. Die Gestaltung bietet zwar einiges fürs Auge, die Hintergrundgrafiken in den Lerntexten wirken jedoch eher störend. Außerdem ist die Vokabelliste ohne System, ein spezieller Trainer zur Abfrage dieser Vokabeln wäre sicherlich nicht schlecht gewesen. Generell kann man mit diesem Programm tatsächlich ein wenig lernen, die mangelhafte didaktische Konzeption verhindert jedoch tiefergehende Erfolge. Einen Versuch ist das Programm jedoch wert.
Ähnlich verhält es sich mit dem Deutsch-Kurs. Er bietet in ähnlicher Aufmachung (allerdings übersichtlicher und ohne die störenden Grafiken) auf rund 150 Textseiten eine Einführung in die deutsche Sprache. Die Lerntexte sind optisch sehr gut gestaltet (farbige Stichworte, großer Zeichensatz) und decken die Themen Sprachgeschichte, Wortarten, Substantiv und Verb ab, die Tendenz geht jedoch dahin, daß ein Zuviel an Fakten zu nüchtern präsentiert wird. Der Abfragemodus gestaltet sich auch hier als Multiple Choice, die für korrekte Antworten erhaltenen Punkte können zur Auflösung eines kleinen Bilderrätsels verwendet werden ...
Soviel zu den eigentlichen "Lernprogrammen", die zum Test zur Verfügung standen. An dieser Stelle soll nur noch kurz auf einige wenige Vertreter aus dem Genre der Vokabeltrainer eingegangen werden. Deren Test gestaltete sich insofern etwas schwierig, als ein Testexemplar, nämlich der »Language Master« der Media GmbH defekt war und

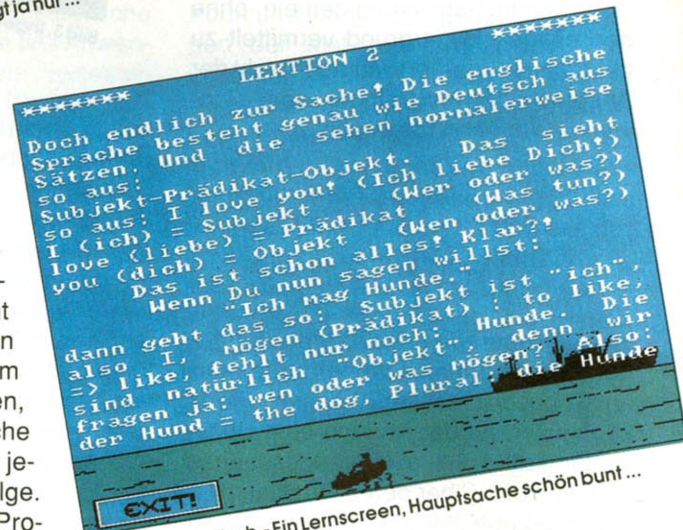


Bild 6. M&T Englisch – Ein Lernscreen, Hauptsache schön bunt ...

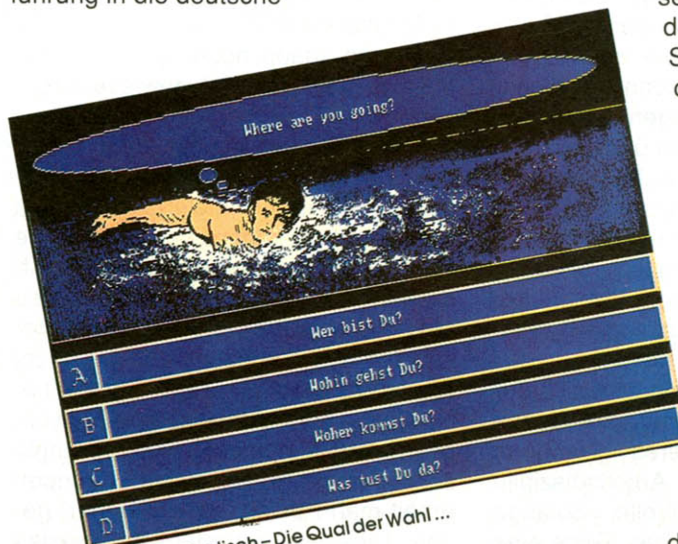


Bild 7. M&T Englisch – Die Qual der Wahl ...

Mehr Speed.
Mehr Memory.





Mehr Byte - mehr Biss.
Mit der neuen protar A 500 HD Harddisk-Serie steigen Sie auf in die schnelle Megaklasse.
In die Amiga-Welt, in der auf einmal alles möglich ist.

protar A 500 HD.
SCSI-Festplatte 20 MB-160 MB.
RAM optional bis 8 MB on board.
SCSI-Schnittstelle.
1 Jahr Garantie.

ab 798,-
unverbindl. Preisempfehlung

Flexible Kapazität für Profis.
Made in Germany.

protar.
We try smarter.



Informationsmaterial gibt's bei
protar Elektronik GmbH • Alt Moabit 91 D • W-1000 Berlin 21,
beim autorisierten Fachhandel und in allen guten Warenhäusern
Tel. (030) 391 20 02 • Fax (030) 391 73 32

innerhalb der Testphase nicht erneut beschafft werden konnte. Die anderen Vertreter des Genres, allesamt aus der Reihe Heureka-Teachware, wurden als PC- und C 64-Versionen zur Verfügung gestellt – ein etwas unpraktisches Verfahren für eine Amiga-Zeitschrift!

Spielend lernen ...

Der »Language Master« scheint nach den Angaben im Handbuch ein recht flexibles Programm zu sein. Er schaltet die Schwäche vieler Artgenossen aus, die auf Minimalfehler schon mit Total-



Bild 8. M&T Deutsch – Fast wie Karteikarten auf dem Computer

fehler reagieren. »Language Master« gibt sich dagegen nicht nur tolerant in Sachen Groß/Kleinschreibung, sondern bietet auch einen Fragemodus, in dem man sich die richtige Antwort nur denkt, statt sie einzutippen. Bei Fehlern bietet das Programm immerhin noch eine Hilfestellung, bestehend aus Länge und Anfangsbuchstabe des Wortes, nicht gewußte Wörter können ausgedruckt werden. Für knapp fünfzig Mark wohl ein sehr fähiger Trainer, dem sogar schon Anfangslektionen in vier Sprachen beiliegen, und dessen Wissen problemlos erweitert werden kann.



Bild 9. M&T Deutsch – Auch hier darf gewählt werden

Stichwort Vokabeltrainer

Die Besonderheit der Heureka-Vokabeltrainer besteht darin, daß sie in ihrem Inhalt speziell auf Schulbücher des Klett-Verlages zugeschnitten sind. Es werden für alle Jahrgänge / Lehrbücher separate Programme, etwa zu den Englisch-Büchern der ORANGE, RED und GREEN LINE, zu LET'S GO oder MODERN COURSE, oder für den Französischunterricht die Serien ECHANGES und COURS DE BASE angeboten. Die Trainer selbst sind didaktisch hervorragend aufgebaut: Beinahe richtige Antworten werden erkannt und zur Korrektur freigegeben, auf Wunsch werden auch Definitionen oder Hilfestellungen angezeigt. Ein Ablagesystem führt Buch über gewußte und nicht gewußte Vokabeln, der aktuelle Stand ist speicherbar. Neben den Abfragemodi bieten die Trainer auch eine Lernfunktion ohne Abfrage, eine Lexikonfunktion und das Ausfüllen von Lückentexten. Entgegen aller Skepsis gegenüber Programmen dieser Art erwies sich die Serie der Heureka-Trainer als hervorragend gemachte Lernsoftware. Etwas happig ist allerdings der Preis von 79 Mark – für jedes Schuljahr! ❑

»Tatsache ist: Lernsoftware ist nicht in der Lage, Bücher oder Schulhefte zu ersetzen. Sie kann nur unterstützend wirken. Der "elektronische Lehrer" ist dabei noch sehr weit vom tatsächlichen Stand entfernt und somit nur unter dem Oberbegriff "Utopia" vorhanden.«

Mathematik und mehr ...

Als Rechenkünstler ist der Computer geradezu prädestiniert, um beim Erlernen von Mathematik und anderen Naturwissenschaften zu helfen. Allerdings kommt es dabei weniger auf die Rechenleistung, sondern didaktisches Geschick an.

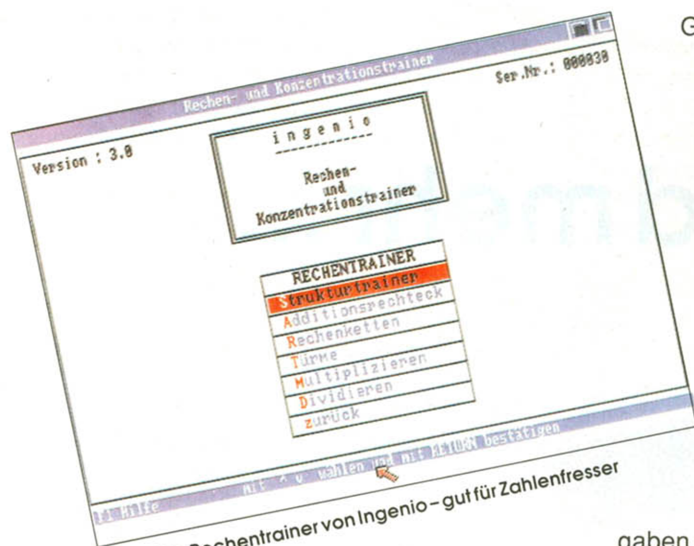


Bild 1. Der Rechentrainer von Ingenio – gut für Zahlenfresser

Wer sich von Ihnen noch an den Rechenschieber erinnert, der möge aufsteh'n ... Die Älteren unter Ihnen haben wohl auch noch die Stimme des Lehrers im Ohr, der zu Beginn der Prüfungsarbeit verlauten ließ, daß programmierbare Taschenrechner zur Zeit in der Schultasche zu bleiben hätten. Dabei wäre man froh gewesen, wenn man gerade bei Formeln der Physik seinen kleinen Helfershelfer hätte benutzen dürfen.

Und heute? Man schaue sich einmal in Deutschlands Wohnstuben um. Fast überall hat ein Computer Einzug gehalten und wird zu mehr oder minder intelligenten Rechenarbeiten benutzt. Und wie sieht es bei der Lernsoftware gerade bei den Naturwissenschaften aus? Es gibt sie, das weiß man, aber ob sie sinnvoll einsetzbar ist, weiß man nicht so recht. Der Anwender schweigt und sieht seinem entstehenden Apfelmann zu. Ist die naturwissenschaftliche Lern-Software wirklich nichts? Wir haben uns mal angeschaut, was der Markt zum Thema Mathematik, Chemie und Physik an Lernsoftware zu bieten hat. Sind die guten alten Zeiten vorbei, in denen man lauthals im Klassenverband das kleine und große Einmaleins im Chor übte? Nicht ganz, denn die Beherrschung der Grundrechenarten sollte man auch im Zeitalter der Taschenrechner noch besitzen. Der Rechen- und Konzentrationstrainer von Ingenio soll das Üben der vier Grundrechenarten unterstützen, als Zielgruppe werden primär die 9 bis 14jährigen genannt, aber auch ältere Semester können von einer Wiederauffrischung profitieren (Wie war das doch gleich mit der schriftlichen Division???) Angeboten werden zum einen Textaufgaben zu denen Ergebnisse oder Gleichungen eingegeben werden müssen. Wird bei der Lösung ein Fehler gemacht, so muß man diese Aufgaben nochmals mit anderen Werten rechnen, Hilfestellungen werden eingeblendet.

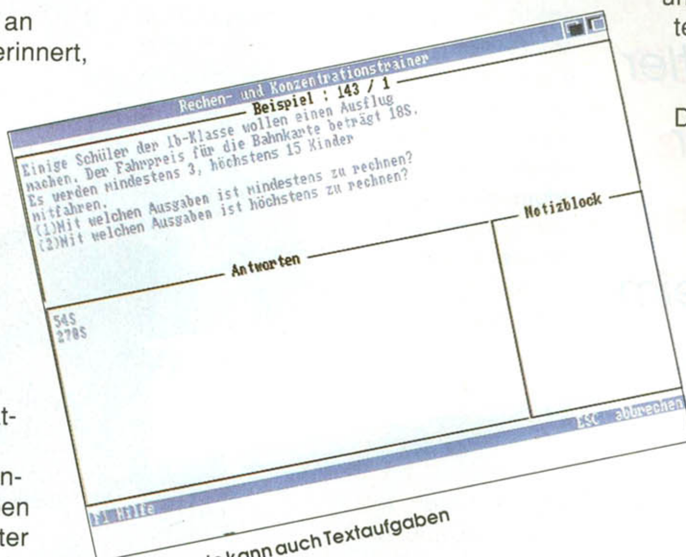


Bild 2. Ingenio kann auch Textaufgaben

Ans Eingemachte geht es dann mit dem eigentlichen Trainer: Strukturerkennung, Rechenketten, Zahlentürme, Additionsrechtecke und eine Vielzahl anderer mentaler Fitmacher warten auf eine Lösung, und wer noch nicht genug hat, darf sich auch noch an einem Rechenwettbewerb gegen die Zeit beteiligen. Der Rechentrainer besticht vor allem durch die zahlreichen Möglichkeiten der Aufgabengestaltung und der Protokollmöglichkeit. Allerdings ist das Programm manchmal etwas umständlich zu bedienen und, was die Positionierung von Einheiten im Ergebnis angeht, etwas zu pingelig. Fast schon unverschämt ist der Preis von rund 170 Mark, der für Schüler eindeutig zu hoch ist! (Noch ein Kuriosum bei diesem Trainer am Rande: Das Programm kommt aus Österreich – entsprechend muß man sich auf einige Besonderheiten in der Sprache einstellen, "händisch" beispielsweise heißt auf deutsch "manuell". Davon sind auch die Einheiten betroffen, falls beim Lernen mal ein "Deka" auftaucht – das sind zehn Gramm. Alles klar?).

Auch Z.U.L.U. Softworx mischt bei den Anbietern von Mathe-Lernsoftware mit, und zwar mit »Solutions«. Das Programm ist nach dem bekannten Muster dieser Firma aufgebaut: Lesetexte und ein Trainer mit Auswahlantworten. Die Texte umfassen rund fünfzig Leseseiten zu den Themen Grundrechenarten, Funktionen, Definitionsbereiche, quadratische Gleichungen, Beispielaufgaben mit schrittweisen Musterlösungen und Tips für effektives Arbeiten. Der Trainer stellt 24 Aufgaben zu linearen und sechs zu quadratischen Gleichungen zur Verfügung, die in vier bis fünf Schritten gelöst werden müssen. Insgesamt kann Solutions als gelungen bezeichnet werden, wenngleich die Texte optisch manchmal schwer lesbar sind und Steuerung und Lernkontrolle eher dürftig sind. Für knapp vierzig Mark jedoch ein faires

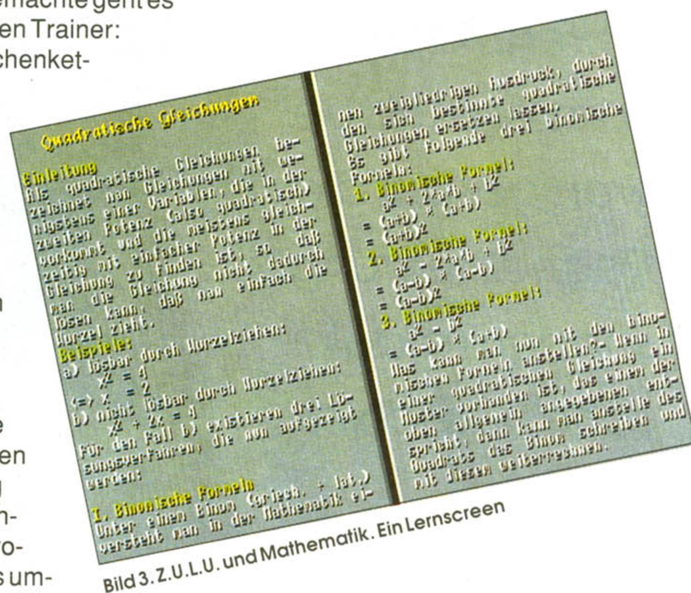


Bild 3. Z.U.L.U. und Mathematik. Ein Lernscreen

> ❞Es gibt naturwissenschaftliche Software, das weiß man. Aber ob sie sinnvoll einsetzbar ist, weiß man nicht so recht. Der Anwender schweigt und sieht seinem entstehenden Apfelmännchen zu.❞



Bild 4. ... und ein kleiner Fragebogen

dient zur Kontrolle des Lernerfolgs (Auf unserer Reise durchs Softwareland sind uns noch zwei besondere Programme zum Thema Mathematik über den Weg gelaufen: »Zenon« von Heureka-Teachware, ein Programm zur Hilfe bei allen Aspekten der Kurvendiskussion, und »Matrix!« aus der Oase-Reihe, mit dessen umfangreichen Funktionen die Arbeit mit realen Matritzen und Vektoren (beinahe) zum Vergnügen wird. Da es sich bei ihnen jedoch nicht um Lernprogramme handelt, werden wir sie in einer der nächsten Ausgaben genauer vorstellen).

Angebot.

Markt & Technik bietet in seiner Reihe "Spielend lernen" drei Programme zum Thema Mathematik an, jedes davon 49 Mark teuer. »Mathematik I« beschäftigt sich mit den Grundlagen der Geometrie und gibt eine Einführung in Figuren, Formeln und Fachbegriffe. Der Stoff ist relativ straff dargeboten, die Grafik etwas dürftig. Das Quiz, mit dem der Lernerfolg kontrolliert wird, ist auf die Dauer recht eintönig. Ähnlich verhält es sich mit »Mathematik II«, einem etwas trockenen Algebra-Trainer. Er besteht aus einem Lernteil, in dem Aufgaben und ihre schrittweise Lösung angezeigt werden, und einem kleinen Adventure, in dem statt Rätseln Gleichungen gelöst werden müssen. Eine Einführung oder Darstellungen von Regeln fehlen jedoch, so daß das Programm nur zum Üben bereits vorhandener Kenntnisse dient. »Mathematik III« schließlich ist eine Einführung in das Bruchrechnen und insgesamt noch das Brauchbarste aus dem Angebot von Markt & Technik. Die Texte sind leicht verständlich und mit Grafiken unterlegt, die einzelnen Lektionen sind wohl dosiert. Ein Quiz mit zweihundert Multiple-Choice-Fragen

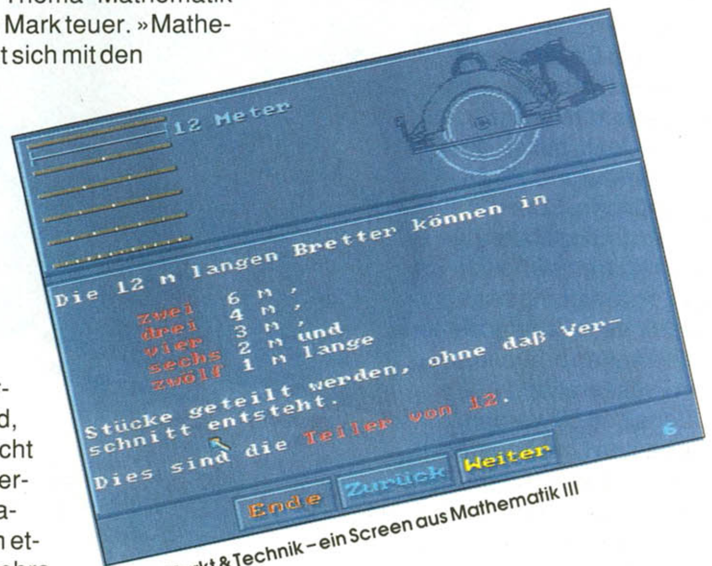


Bild 5: Markt & Technik – ein Screen aus Mathematik III

Chemie ist wohl das Fachgebiet der Leute von Z.U.L.U. Softworx — ihr Chemietrainer »Bang!« ist mit seinen drei Disketten nicht nur das umfangreichste Lernprogramm der Firma selbst, sondern des ganzen getesteten Materials. Über beinahe hundert Bildschirme erstreckt sich der Lernstoff, unterteilt in die Gebiete chemische Bindungen, Atombau, Organik, Anorganik und Stoffkunde, ergänzt durch einen Trainer mit rund tausend Fragen zu den einzelnen Themen (Die Fragen sind sogar

noch erweiterbar, in einer neuen Version soll sogar ein Editor integriert sein) Der Aufbau ist typisch für Z.U.L.U., mit allen Stärken und Schwächen. Für knapp fünfzig Mark jedenfalls eine imposante Sammlung an Fachwissen in einer einigermaßen brauchbaren Präsentation. Offensichtlich werden die besten Lernprogramme ganz einfach zum Thema Chemie geschrieben, denn während »Bang!« vor allem mit Masse glänzt, glänzt das nun folgende Beispiel eines Lernprogramms durch didaktische Klasse. Es handelt sich dabei um »Chemie auf dem Amiga«. Das Themengebiet ist relativ klein, es umfaßt nur Grundlegendes zum Thema Atombau, Periodensystem und chemische Bindungen. Doch die Art der Präsentation war es, die den Tester sprachlos machte: Hier hat endlich jemand verstanden, wie man ein ordentliches Lernprogramm aufbaut. Viele Texte und bunte Bildchen sind nämlich längst nicht alles, das Wissen muß auch strukturiert und kontrolliert vermittelt werden. Und in dieser Hinsicht ist der Kurs, so klein er auch ist, ein perfektes Lehrstück in Sachen programmiertes Lernen — in beiden Sinnen des Begriffs. Hier werden dem Schüler nicht nur Fakten vor die Augen gesetzt und irgendwann in einem Trainingsmodus das erworbene Wissen geprüft, stattdessen erfolgt die Kontrolle schon während der Lernphase. Erreicht wird dies durch Fragen, die nach einer Lehreinheit gestellt werden und deren Beantwortung bestimmt, ob der Stoff schon gut verstanden wurde, oder ob die Lektion nochmal wiederholt werden sollte. Und wenn das ganze auch noch optisch ansprechend und technisch perfekt mit Festplatteninstallation und Unterstützung von Zusatzspeicher verpackt wird, dann darf man tatsächlich von einer Meisterleistung sprechen. Und es wäre wirklich schön, wenn sich die anderen, mehr oder weniger selbsternannten Computer-Didakten ein Beispiel daran nehmen würden ...

Etwas allein steht der Kurs »Physik I« von Markt & Technik, der der einzige Vertreter seiner Gattung in unserer Übersicht ist. Er führt in die drei Gebiete Mechanik (Geschwindigkeit, Beschleunigung, freier Fall, senkrechter Wurf), Wärmelehre (Temperatur, Ausdehnung) und Optik (Lichtstrahlen, Ausbreitung, Schatten) ein. Das Wissen wird in Form von Lesetexten, Tabellen und teilweise animierten Grafiken dargeboten, wobei die Themen Wärmelehre und Optik relativ kurz und oberflächlich behandelt werden. Die Lernkontrolle findet in Form eines Quiz im üblichen Multiple-Choice-Verfahren statt. Für die 49 Mark wird zwar recht wenig geboten, aber wenn es hilft ... (Fortsetzungen sind geplant, der Anfang ist jedenfalls brauchbar). Und hier noch ein kleiner Ausreißer, der nicht ganz zum bisherigen Thema paßt: Erdkunde kann man auf dem Amiga ebenfalls lernen. Im Test war »Erdkunde II« von Markt & Technik, eine Einführung in die Vereinigten Staaten. Geboten wird grundlegendes Faktenwissen über die einzelnen Bundesstaaten, die Kontrolle erfolgt über das übliche Quiz mit etwa zweihundert Fragen. Die Gestaltung ist sehr ansprechend, auf einer Übersichtskarte werden das aktuelle Gebiet und wichtige Landmarken hervorgehoben, mit der Zeit wird die Arbeit jedoch etwas eintönig.

Zur Unterstützung des Unterrichts bei passendem Thema oder zur Klausurvorbereitung ist das Programm jedoch ganz gut geeignet. ❑

Michael Anton (jb)

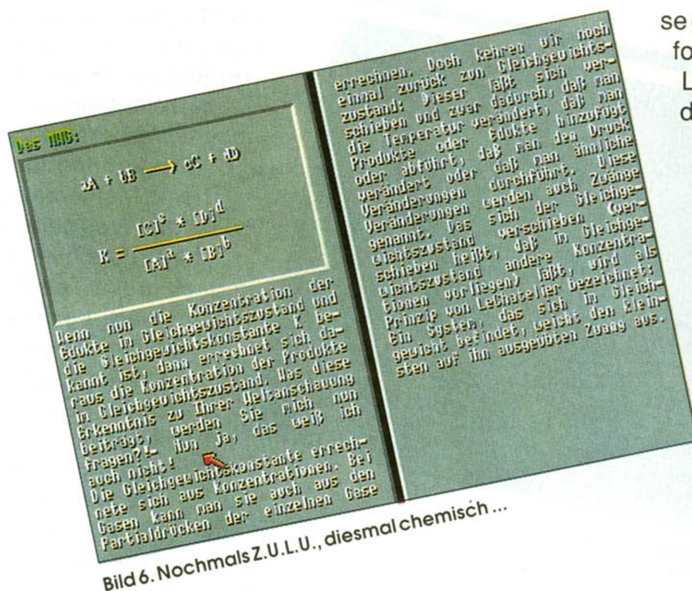


Bild 6. Nochmals Z.U.L.U., diesmal chemisch ...

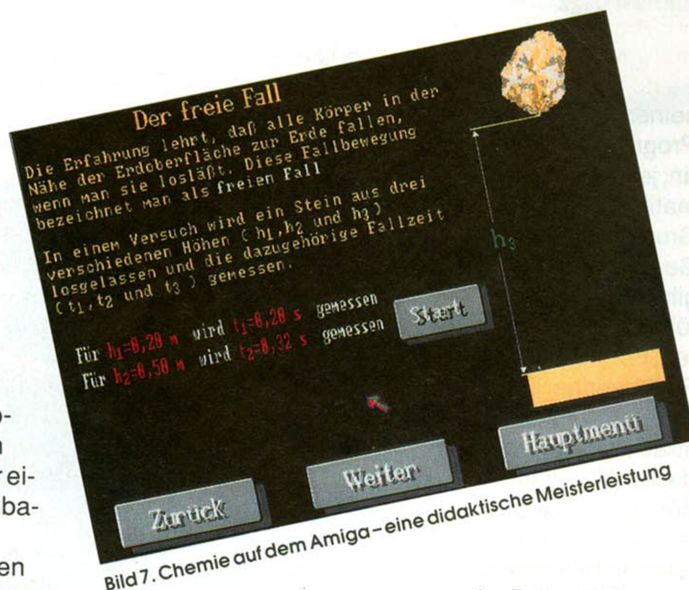


Bild 7. Chemie auf dem Amiga – eine didaktische Meisterleistung

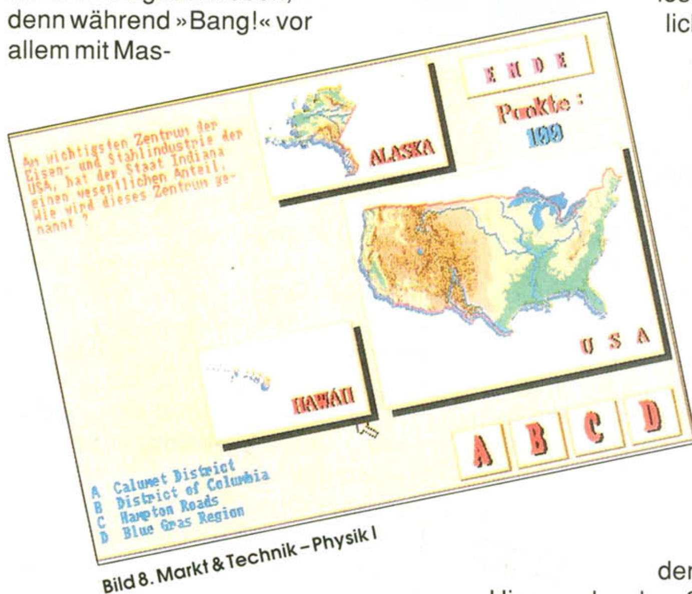


Bild 8. Markt & Technik – Physik I

VerCAPStes Genie

Präsentationen erfordern oftmals mehr, als die derzeitigen Multimedia-Programme zu leisten vermögen.

Bestes Beispiel dafür ist ein 24-Stunden-Fernsehkanal, der sich durch »CAPS XL« und den Amiga realisieren läßt.
Präsentations-Software und Autoren-Systeme sind im weitesten Sinne an den boomenden Multimedia-Markt gebunden. Doch »Präsentation« kann wesentlich mehr bedeuten, als die Vorstellung von Daten beim Kunden, die Videoaufzeichnung, das interaktive Informationssystem oder die Schaufensterwerbung per Computer. Rein computergenerierte Rund-um-die-Uhr-Präsentationen (siehe "Anwendungsgebiete vernetzter Präsentationssysteme") sind schon seit langem nichts Ungewöhnliches mehr. Da auch in Europa die entsprechenden Stellen für derartige Lösungen immer aufgeschlossener werden, haben sich vier Entwickler in Holland zusammengetan. Nach dem Erfolg des tastaturgestützten CAPS-Systems vor einigen Jahren, kommt nun mit "CAPS XL" ("Computer Aided Presentation System eXtra Large") die stark erweiterte Version auf den Markt.
Mit dieser Software sind Sie in der Lage, eine 24-Stunden-Präsentation nicht nur zu programmieren und darzustellen, sondern diese auch während des Ablaufs in Echtzeit zu modifizieren, ohne daß dabei der Betrachter etwas Störendes bemerkt. Dazu sind selbstverständlich mindestens zwei Rechner vonnöten, die per Nullmodem-Kabel oder per Modem und Telefonleitung miteinander verbunden sind.
Generell unterscheidet "CAPS XL" zwischen Script-Rechner und Editier-Computer. Der Script-Rechner tut den ganzen Tag nichts anderes, als die ihm aufgetragene Präsentation ohne störende Kontrollfelder darzustellen. An dessen RGB-Port können Sie somit rund um die Uhr das Signal für einen Fernsehsender oder ähnliches abnehmen.
Der Editier-Amiga hingegen ist für die Erstellung der Präsentation zuständig und bietet eine vollkommen mausgesteuerte Benutzeroberfläche mit auffallenden Anleihen beim Macintosh. Diese Maschine muß mit mindestens drei MByte RAM (ein MByte Chip, zwei MByte Fast) sowie einer großzügig dimensionierten Festplatte versehen sein, damit Sie hier auch Archivierungen vornehmen können. Der Script-Rechner hingegen benötigt nur ein MByte CHIP- und ein MByte FAST-RAM sowie eine freie Festplattenkapazität von mindestens vier MByte. Wie immer bei derart komplexen Systemen sind hier jedoch keine Obergrenzen gesetzt. Mehr RAM benötigen Sie beispielsweise bei langen Animationen; auch Scanner, Videodigitizer, »Deluxe Paint« und »Art Department Professional« sind Grundausstattung für die Einbindung von Real-Bildern. Zwei Amigas sind zwar die Mindestausstattung – wünschen Sie aber weitere Editiermaschinen, so können auch andere Computer wie der Atari ST, der Macintosh oder ein MSDOS-Rechner in das System integriert werden. Auf derartigen Maschinen, die ebenfalls über die serielle Schnittstelle und ein DFÜ-Programm mit dem oder den Script-Rechner(n) kommunizieren, sind dann zwar nur textliche Änderungen ohne WYSIWYG-Darstellung möglich, doch lassen sie die gesamte Hardwarebasis zu Gunsten der Benutzer noch flexibler erscheinen.
Das vollkommen in englischer Sprache gehaltene Programm wird auf insgesamt zehn Disketten ausgeliefert. Das Handbuch umfaßt etwa 130 Seiten, ist aber mehr als Referenz-, denn als Lernwerk gedacht. Doch muß ich bescheinigen, daß die gesamte Bedienung wirklich einfach gehalten wurde, so daß eine komplexere Dokumentation (Übertragungsprotokolle, Speicherformate, etc.) den Neuling wohl eher verwirrt hätte. Leider konnte der Vertreiber nicht auf einen Hardware-Kopierschutz verzichten. Sowohl für den Editier-, wie auch den Script-Amiga sind Dongles notwendig, die Sie auf den parallelen Port aufstecken müssen. Ein Durchschleifen erlaubt zwar den gleichzeitigen Anschluß eines Druckers, doch das bi-

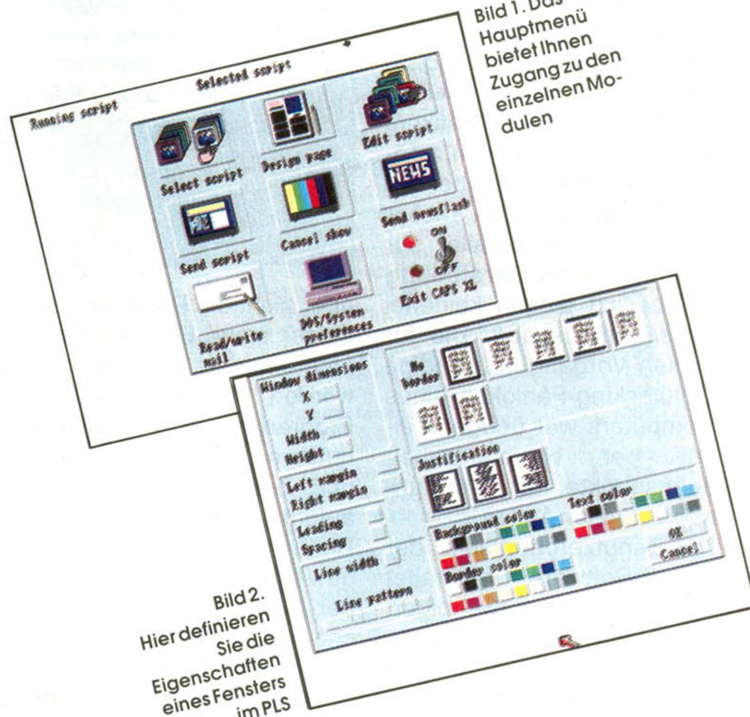


Bild 1. Das Hauptmenü bietet Ihnen Zugang zu den einzelnen Modulen

Bild 2. Hier definieren Sie die Eigenschaften eines Fensters im PLS

direktional arbeitende »ParNet« aus der PD (Fish 400) verweigert beispielsweise den Dienst bei zwischengeschaltetem Dongle.
Die Installation auf die Festplatten der beiden Rechner übernimmt jeweils ein komfortables Hilfsprogramm. Auf Wunsch werden die mitgelieferten Hintergrundbilder und Schrifttypen ebenfalls mitkopiert. Diese Daten können Ihnen dann schon einmal als Grundstock für den eigenen Fernsehkanal dienen.

Vernetzte Präsentationssysteme

In den USA sind reine TV-Nachrichtenkanäle schon keine Seltenheit mehr. Damit sind jedoch nicht etwa Sender wie CNN gemeint, die mit minutiöser Professionalität jedem anderen Kanal Konkurrenz machen. Vielmehr geht es um die kleinen, lokalen Fernsehstationen, die Aktuelles in Form von Schrifttafeln über den Äther verbreiten. Doch was dem einen Recht, ist dem anderen nur billig: Informationsvermittlung über Kabelkanäle, hausinterne Fernsehsender in Krankenhäusern, Börsen, Banken und das Fernstudium sind weitere Gebiete, in denen ausschließlich vom Computer erzeugte Motive vollkommen ausreichen. Schautafeln, Schriften und ein ansprechendes Design lassen Realfilme für derartige Anwendungen fast überflüssig erscheinen. Dementsprechend sind für verschiedene Systeme CAP-("Computer Aided Presentation" etwa: computerunterstütze Präsentation) Softwarepakete erhältlich. Naheliegend ist derweil, daß sich in diesem Bereich der Amiga, aufgrund seiner werkseitigen Videokompatibilität sehr schnell ein gewichtiges Marktsegment gesichert hat.
Neben Produkten wie "Infochannel", das in Skandinavien bei der Hotelkette SAS eingesetzt wird, gibt es schon seit einigen Jahren "CAPS Classic". Aus Holland stammend, wo derartige Fernsehkanäle aufgrund des Fernmeldegesetzes nur aus einer Mischung von Nachrichten und Werbung bestehen dürfen, gibt es nun seit kurzem die stark erweiterte Version "CAPS eXtra Large" oder kurz: CAPS XL. Auch "CAPS XL" wird – vornehmlich in Holland und Großbritannien – bereits professionell verwendet.
Die Universität in Delft nutzt ein derart aufgezogenes Netz zur internen Informationsverbreitung über den gesamten Campus. Auch die Entwickler selber haben "CAPS XL" bereits in der Öffentlichkeit verwendet: Bei der Wahl des Amsterdamer Stadtrates wurden die Wahlergebnisse mit Hintergrundinformationen gemischt in das städtischeKabelnetz übernommen und in die Stadthalle übertragen. ❑

Ottmar Röhrig (jb)

Amiga proudly presents ...

Nach dem Start des Script-Rechners beginnt dieser sofort die aktuelle Präsentation darzustellen. Unterstützt werden PAL-Overscan-Auflösungen in allen Amiga-Modi der Kickstart 1.3. Mit dem Ablauf des Scripts ist der Rechner zwar nicht ausgelastet, aber da Sie die Bildschirmdarstellung nicht stören dürfen, kann dieser Rechner keine weiteren Aufgaben übernehmen. Ausnahme ist selbstverständlich der Empfang von neuen Präsentations-Daten (Grafiken, Bildern, Ablaufplänen, Tönen und so weiter) über die serielle Schnittstelle. Dieser Vorgang läuft parallel zur Präsentations-Darstellung ab, besitzt jedoch keinerlei Bildschirmausgabe. Die für diesen Vorgang notwendige Multitasking-Fähigkeit eines Computers war übrigens einer der Hauptentscheidungspunkte der Programmierer für den Amiga.
Die Benutzeroberfläche der Editier-Software gestaltet sich wesentlich aufwendiger. Nach dem Start werden Sie nach einem Benutzernamen sowie dem zugehörigen Passwort gefragt. Dieses schützt aber nicht die Daten der Bediener eines Editier-Amigas untereinander. Vielmehr werden in einem SysEdit-Programm eingetragene Benutzernamen, Passwörter und Zugriffsberechtigungen automatisch an den Script-Rechner übertragen. So ist gewährleistet, daß auch ein per Modem an das öffentliche Telefonnetz angeschlossener Script-Amiga nicht von Unbefugten mißbraucht wird. Vom Hauptmenü CAPS XL's aus (Bild 1), "betreten" Sie die einzelnen "Unterabteilungen" des Programmes per Mausklick. Hier wählen Sie Scripts (so die Bezeichnung für die Abfolge der Präsentation) aus, erstellen neue Seiten, starten die Datenübermittlung, schreiben Mitteilungen an andere Benutzer dieses Computers und stellen Systemparameter ein.
Einer der Hauptbestandteile des Pakets ist das sogenannte »Page Layout System« oder kurz PLS. Die Arbeitsweise und das Aufgabengebiet des PLS bieten einen direkten Vergleich zu DTP-Programmen. In WYSIWYG-Manier erstellen Sie hier mausgesteuert einzelne Seiten der Präsentation. Verschiedenste Schrifttypen mit unterschiedlichen Attributen (»CAPS« unterstützt Unterstrichen, Fett, Kursiv, Schattenschrift und Umrandung) mischen Sie hier auf einer Seite mit IFF-Grafiken. Dabei besteht eine Seite aus zwei Elementen: Der Kopfzeile (Header) und einem oder mehreren Fenstern. Beide Bereiche können unterschiedliche Farbpaletten aufweisen und sogar in unterschiedlichen Grafikmodi laufen, wobei der Header immer 16 Farben, 640 Pixel in der Horizontalen und maximal 250 Pixel in der Vertikalen aufweist.

Software en masse

"Fenster" haben nichts mit dem Intuition-Fenster zu tun und definieren ausschließlich das Erscheinungsbild bestimmter Bildschirmbereiche (Bild 2). In diese Fenster können Sie Bilder oder ASCII-Texte importieren, beziehungsweise Texte über den eingebauten Editor eingeben. Der Editor arbeitet jedoch nur auf den Schrifttyp bezogen nach dem WYSIWYG-Prinzip. Farben und Attribute paßt das Programm erst nach dem Verlassen des Editors auf die tatsächlichen Werte an. Innerhalb des PLS haben sich die Programmierer einige hilfreiche Funktionen einfallen lassen. So können Sie Farben innerhalb der Farbpalette verschieben und per Mausklick sogar eine Farbe aus einem Bild herausrechnen. Damit steht dann ein frei definierbarer Farbtopf

beispielsweise für die Schrift zur Verfügung. Diese Schrift wiederum darf lediglich im Amiga-Bitmap-Format vorliegen. Weder Colorfonts noch ein Antialiasing unterstützt »CAPS XL«.

Im Script-Editor (Bild 3) definieren Sie später die zeitliche Abfolge der Präsentation. Hier können Sie IFF-Grafiken, im PLS erstellte Seiten, Animationen aus Deluxe Paint, grafische Unterbrechungen und einiges mehr in das Script einfügen. Jedes einzelne Element repräsentiert sich dabei durch ein Icon, das Sie am linken Bildschirmrand sehen. Einmal angeklickt, offenbaren die zuvor leeren Felder auf der rechten Seite ihre Bedeutung. So können Sie bestimmte Tageszeiten festlegen, zu denen eine Seite gezeigt wird. Aber auch Standzeiten und die Darstellung an bestimmten Wochentagen können Sie hier vorgeben.

Die Präsentation läuft üblicherweise zyklisch ab, das heißt am Ende derselben beginnt der Script-Rechner erneut mit der Darstellung der ersten Seite. Doch auch einmalig erscheinende Seiten können Sie hier ohne weiteres in die zyklische Vorstellung einbinden. Auf Wunsch blendet »CAPS XL« auf beliebigen Seiten die aktuelle Uhrzeit und das Datum ein. Dieses wird jedoch für die Dauer der Standzeit leider nicht aktualisiert. Nette Zusätze, wie ein zwei Sekunden dauerndes mathematisches Muster, das über eine speziell definierte Seite überlagert wird, oder eine laufende Uhr in der Bildschirmmitte, runden die in das Script einbringbaren Elemente ab.



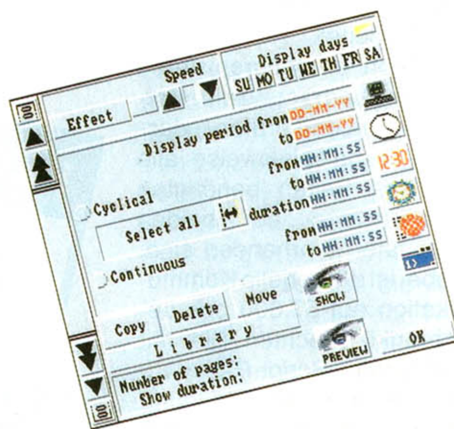


Bild 3. Eine Liste der Elemente einer Präsentation macht zusammen mit den Parametern den Script-Editor aus

Eine fertige Präsentation wird dann per Kabel oder Modem an den oder die Script-Rechner übertragen. Das benötigt kaum mehr als ein halbes Dutzend Mausklicks.

Die automatische Anwahl einer Telefonnnummer gehört beispielsweise ebenso dazu wie ein aufwendiges Fehlerprotokoll, das jedoch keinem Standard-DFÜ-Protokoll entspricht und leider mit einer

fast unnötig hohen Redundanz arbeitet.
Die Rechner synchronisieren bei der Übertragung die internen Uhren und prüfen jedesmal, ob beispielsweise alle auf den Seiten benötigten Zeichensätze auf beiden Computern vorhanden sind. Dabei ist die serielle Kommunikation auf 57.600 bps beschränkt. Möchten Sie mit mehreren Script-Rechnern über eine Kabelverbindung kommunizieren, so belegt »CAPS XL« Sie zudem mit einer Beschränkung auf die Multiseriell-Karte A2232 von Commodore. Fabrikate anderer Hersteller werden Amiga-seitig noch nicht unterstützt.



Bild 4. Eine Beispiel-Seite aus dem mitgelieferten Demonstrations-Script

Seriell präsentiert ...

Die gesamte Arbeit mit »CAPS eXtra Large« bereitet viel Vergnügen. Bisweilen vorkommende Aufhänger während der Kommunikation machen Sie durch einfaches Ein- und Ausschalten des Modems rückgängig. Dieses und die fehlende Unterstützung des Amiga 3000 sowie der nationalen Tastaturbelegungen werden jedoch schon in der nächsten Version, auf die ich bereits einen Blick werfen konnte, behoben sein. Einzig der relativ hohe Preis von etwa 3500,– DM trübt den Gesamteindruck des Systemes ein wenig. ❑

Ottmar Röhrig (jb)

CAPS XL

Hersteller: 1001 Software Development, Alkmaar, Niederlande
Vertreiber: HS&Y, Classen-Kappelmann-Str. 24, 5000 Köln 41, Tel.: 0221/404078
Preis: ca. 3500,– DM

Aus Eins mach Zwei



Die Firma Vortex bietet seit geraumer Zeit einen AT-Emulator für den Amiga 500 an, der vor kurzem um einen Adapter erweitert wurde. Mit diesem Adapter kann der »ATonce« nun auch auf den Amiga-2000-Modellen betrieben werden.

Das Paket besteht aus einer Hardware- und einer Softwarekomponente, deren Installation äußerst einfach vonstatten geht. Zuerst muß einmal der Amiga – in unserem Fall ein 500er – auseinandergeschraubt werden. Ist nun das Gehäuse sowie das Abschirmblech entfernt, wird die 68000-CPU durch den »ATonce« ersetzt. Nun muß nur noch der GARY aus der Fassung gehoben und das GARY-Modul eingesetzt werden.

Als nächstes sollte man eine Kopie der "Vortex ATonce System Disk D" starten. Mittels Install können nun – je nach Speicher und Anzahl der Diskettenlaufwerke – systemspezifische Einstellungen vorgenommen werden.

So ist der Speicher zum Beispiel frei konfigurierbar. Über das Menü läßt sich einstellen, wieviel Haupt- , Expanded- und Extended-Speicher der MS-DOS-Umgebung zugewiesen werden soll. Sollten mehrere Diskettenlaufwerke am Amiga vorhanden sein, so kann eingestellt werden, welches Laufwerk als MS-DOS-"A:" oder -"B:" angesprochen wird. Sehr nützlich ist dies zum Beispiel, wenn neben dem eingebauten 3.5 Zoll- noch ein 5.25 Zoll-Laufwerk vorhanden ist. So kann man wahlweise von beiden Laufwerken booten.

Sollten Sie an Ihrem Amiga eine Festplatte betreiben, muß diese für MS-DOS nicht unberührbar sein. »ATonce« bietet auch hier zwei recht komfortable Möglichkeiten. Zum einen kann »ATonce« einen als MS-DOS-Partition vorgesehenen Bereich eigenständig verwalten. Ein Zugriff von der Amiga-Ebene ist hier jedoch nicht möglich. Im Gegensatz zur zweiten Lösung hat man hier jedoch einen enormen Geschwindigkeitsvorteil.

Bei der zweiten Möglichkeit werden auf der Amiga-Partition eine oder mehrere beliebig große Dateien erstellt, welche nun als Harddisk "C:" bis "Z:" unter MS-DOS angesprochen werden können.

Natürlich muß zur Einteilung der einzelnen logischen Laufwerke das MS-DOS-Dienstprogramm FDISK herangezogen werden.

Mit "FORMAT C:/S" wird nun die Festplatte mit System belegt. Jetzt kann im Installationsprogramm auf Harddisk-Boot umgeschaltet werden und beim Aufruf von »ATonce« bootet der Computer automatisch MS-DOS von der Festplatte.

Wer sich diese Karte anschafft, wird sicherlich mit der einen oder anderen Erwartung an den Einbau gehen. Gerade in Sachen Kompatibilität müßte noch so einiges an der Karte verbessert werden. So mag das Konzept und die Ausführung noch so genial sein, manche Schwächen sind einfach zu gravierend.

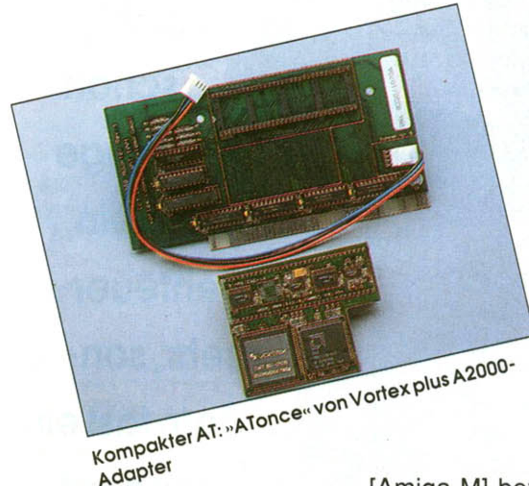
So kann bei der Floppyunterteilung zum Beispiel nicht automatisch zwischen einen 5.25 Zoll- und einen 3.5 Zoll-Laufwerk unterschieden werden. Dies muß erst umständlich unter der jeweiligen DOS-Version vonstatten gehen und wird im Handbuch gar nicht erst erwähnt. Ein weiterer Punkt in Sachen Floppy ist, daß keine HD-Formate unterstützt werden. Da jedoch im PC-Bereich die Tendenz immer mehr in diese Richtung geht, muß dies bemängelt werden.

Aber es gibt auch so manche Vorteile, die nicht unter den Teppich zu kehren sind. So zum Beispiel das gleichzeitige Benutzen von zwei Betriebssystemen. Da die MS-DOS-Umgebung als Task auf dem Amiga läuft, kann mittels [Amiga-M] beziehungsweise [Amiga-N] einfach umgeschaltet werden.

Daß man mit dieser Karte natürlich keinen professionellen und hundertprozentig kompatiblen 286er ersteht, muß jedem klar sein. Kaum ein Emulator wird das Original vollständig ersetzen können.

Wer jedoch nur "kleinere Anwendungen" im MS-DOS-Bereich benötigt, kann sicherlich so manche hundert Mark sparen, wenn er auf den hervorragenden »ATonce« zurückgreift. ❑

Ralf Schößler-Niebergall (tb)



Kompakter AT: »ATonce« von Vortex plus A2000-Adapter

Wer glaubt da, der Amiga sei ein verrufener Spielecomputer, der nichts anderes darstellt als einen zwar populären, jedoch nicht IBM-kompatiblen Computer.

AMIGA DOS 74%

Anleitung:	60%
Installation:	70%
Bedienung:	62%
Tauglichkeit:	75%
Preis/Leistung:	70%



DTP auf dem Amiga ist schon lange kein Abenteuer mehr, sondern fast ein Standard. Was die einzelnen Programme leisten, wollen wir Ihnen hier an dieser Stelle zeigen.

DTP im Vergleich – wie gut ist der Amiga-Stoff?

Für den Vergleich haben wir uns die drei bekanntesten Programme ausgesucht: »Professional Page«, »Publishing Partner Master« und »Saxon Publisher«.

Funktionsumfang

Die Unterschiede beginnen schon beim Laden von Dokumenten – während man mit »PPage« und »Saxon Publisher« jeweils nur eine Datei geöffnet halten kann, gestattet »PPM« bis zu sechs Dateien auf einmal. Vorausgesetzt, daß genügend Arbeitsspeicher vorhanden ist, kann man mit »PPM« bequem Objekte zwischen Dokumenten übertragen. Wenn er jedoch allzu knapp bemessen ist, steht man im Regen.

Anders bei »PPage« und »Saxon Publisher«: Beide ermöglichen das Speichern von einzelnen Seiten, die neben Text auch grafische Objekte enthalten können. Das Konzept ist bei »Saxon Publisher« überzeugend: Die gewünschten Seiten können nicht nur abgespeichert, sondern über Verwendung von einfach zu definierenden Tastatur-Abkürzungen jederzeit in beliebige Dokumente plaziert werden. Bei »PPage« kann man zwar auch Archive anlegen, jedoch ist deren Verwendung recht umständlich, denn man kann nur den Weg über Datei-Requester gehen, was bei umfangreichen Transfers zeitraubend wird.

Beim Sichern von Dateien fällt zunächst nur »Saxon Publisher« etwas negativ auf, da der Requester auf die RAM-Disk voreingestellt ist. Diese ist zwar das schnellste, jedoch auch bei weitem das am wenigsten sichere Medium. Überraschend langsam ist »PPage«, je größer der Umfang von Dokumenten wird. In Tabelle 1 ist zu sehen, daß »PPM« längst nicht so viel Zeit damit verschwendet. Die automatische Erstellung von Backups (Vorversionen der aktuellen Datei) bietet keines der Programme.

Das Einführen von Objekten ist bei Gestaltungsprogrammen sicherlich einer der wichtigsten Punkte, denn wie der Name schon sagt, man gestaltet die Seite nur, Grafik und Text werden in der Regel mit anderen Programmen erzeugt.

Hier fällt »PPM« durch das große Angebot an Import-Modulen auf. Egal, ob es sich um Grafik- oder Textformate handelt, »PPM« bietet gute Möglichkeiten, auch mit anderen System-Welten zu kommunizieren. Schade nur, daß 24-Bit-IFF-Grafiken nicht dazugehören (mit Farb-

Professional Page

Hersteller: Gold Disk
Testmuster: AmigaOberland
Preis: 649,– DM
Konfiguration: alle Amigas, mind. 1 MByte RAM (eher mehr), Festpl. empf.
Einsatzbereich: Professionell

Publishing Partner Master

Hersteller: Softlogik Publishing
Testmuster: DTM
Preis: 650,– DM
Konfiguration: alle Amigas, mind. 1 MByte RAM (eher mehr), Festpl. empf.
Einsatzbereich: Semiprofessionell

Saxon Publisher

Hersteller: Saxon Industries
Testmuster: Pulsar
Preis: 600,– DM
Konfiguration: alle Amigas, mind. 1 MByte RAM (eher mehr), Festpl. empf.
Einsatzbereich: Semiprofessionell

scanner, oder Digitalisierer erstellte Amiga-Grafiken mit 16,7 Mio. Farbnuancen).
Das Angebot bei »Saxon Publisher« und »PPage« ist dagegen ziemlich kärglich. Der Textimport aus anderen Systemwelten muß entweder über ASCII-Dateien (Text ohne jegliche Format-Angaben) oder über WordPerfect-Dokumente abgewickelt werden. Ferner beherrscht »PPage« einige Amiga-Formate (»TextCraft«, »Scribble« und »TransWrite«). Flexibler präsentiert sich da »PPM«: neben »WordPerfect« und ASCII werden noch Importmodule für »1st-Word«, »Excellence!«, »IFF-text« und »ProWrite« geliefert.
Zu den Lademodulen für Grafik gehören bei »PPage« und »Saxon Publisher« alle Amiga-IFF-Formate (auch 24-Bit IFF). Bei den Vektor-Grafiken findet man bei »PPM« und »PPage« alle wichtigen: »EPS«, das in vielen Systemwelten verbreitete »Professional Draw« und »Aegis Draw«. Bei »Saxon Publisher« findet man neben » EPS« nur noch das vergleichsweise seltene Pro-Vector-Format.

Die Import-Experten

Entgegen anders lautenden Gerüchten, kann keines der drei Programme in der getesteten Version EPS-Grafiken auf dem Bildschirm darstellen. Dazu müßte ein Post-Script-Interpreter im Programm integriert sein. Wen es interessiert, wie Post-Script-Grafiken auf dem Amiga dargestellt werden, der kann sich dazu den Emulator »Post« von der Fish-Disk 468 installieren (Bezugsquelle siehe unten). Überhaupt ist dieses PD-Programm interessant als Ergänzung, denn es gestattet den Ausdruck von EPS-Dateien auf Matrix-Druckern (was bei den Test-Kandidaten nicht geht).
Deutlich besser sieht es da schon mit Bitmap-Grafiken aus – allerdings gibt es auch hier Qualitätsunterschiede in der Bildschirmpräsentation. Während »PPage« und »Saxon Publisher« vergleichsweise exzellente Ergebnisse erzielen, selbst wenn man das Bild verkleinert, vergrößert, oder rotiert, sieht es bei »PPM« recht bescheiden aus. Aus geraden Linien werden nach der Rotation zur Überraschung des Benutzers Sägezähne (siehe Abb. 1). Zum Glück ist das Druckergebnis recht gut – vom Anspruch auf WYSIWYG (What You See Is What You Get – druckgetreue Seitendarstellung auf dem Monitor) muß man sich bei »PPM« jedoch verabschieden.
Bei den Ausgabe-Modulen ist die Reihenfolge wieder wie oben – mit deutlichem Vorsprung liegt »PPM« vorne, gefolgt von »PPage«, das nur wenige Export-Formate beherrscht. Der Vorsprung von »PPM« ergibt sich jedoch aus der stattlichen Anzahl verschiedener Druckertreiber, während »PPage« mit Ausnahme von PostScript nur die vom Amiga-Betriebssystem gebotenen zur Verfügung stehen. Dieser Punkt ist beim »Saxon Publisher« “sehr übersichtlich”: außer PostScript-Ausgabe ist nichts möglich (Matrix-Drucker werden erst mit der nächsten Version unterstützt).
Bei der Geschwindigkeit der Ausgabe ergibt sich kein einheitliches Bild. Matrix-Drucker sind unter PPM-Steuerung eher fertig als wenn »PPage«-Dokumente gedruckt werden.
PostScript-Druck ist mit »Saxon Publisher« “am billig-

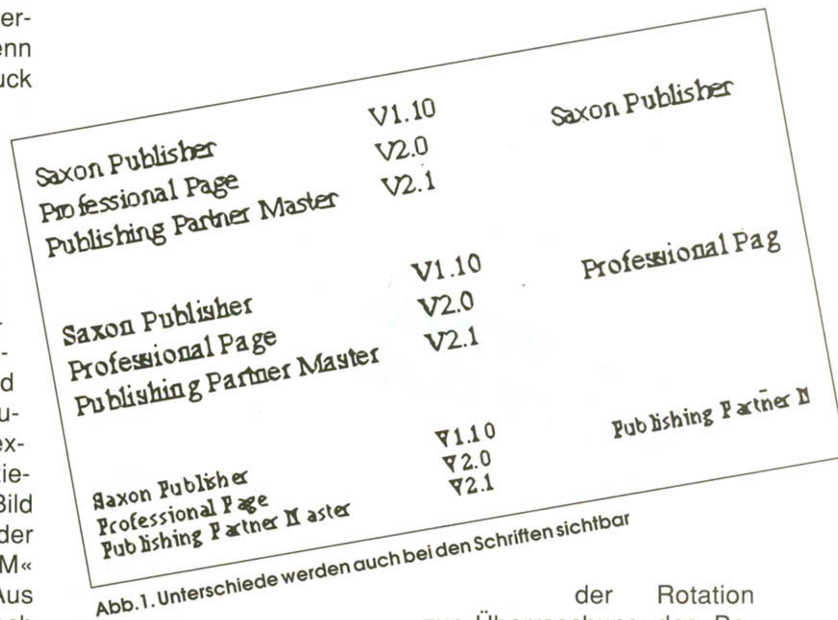


Abb. 1. Unterschiede werden auch bei den Schriften sichtbar

	SP	PPage	PPM
Dokument sichern	n. b.	22 (41*)	1
laden	n. b.	29	6
ASCII-Import	n. b.	21	7
Suchen/Ersetzen	n. b.	25	21
Drucken Seite	84	26	70
Dokument	n. b.	273	577
Seitenaufbau			
nur Text	4	4,5	4,5
mit Grafik	4	4,5	4,5

Testmaschine:

A2000, Turbo-Karte Commodore 2620, 1 MByte Chip, 2 MByte 32 Bit-RAM, 4 MByte Fast, ALF3 FileRunner Quantum 52 MByte Festplatte

Dokument:
50 KByte, 14 Seiten

ASCII-Text:
32 KByte, 14 Seiten, in Boxen mit 15,9 x 24,6 cm, 1:1 Darstellung

Suchen/Ersetzen:
F. Ebel gegen Friedrich Ebel (33 x in 14 seitigem Dokument

Drucken (PostScript, NEC SilentWriter LC 890, Parallele Schnittstelle)

-Seite:
Text mit Bitmap-Grafik 153 x 228 Pixel, Monochrom und Vektorgrafik 9,7 x 9,3 cm, 80 x 35, Monochrom

-Dokument: 50 KByte, 14 Seiten

Abkürzungen:

SP -- Saxon Publisher
PPage -- Professional Page
PPM -- Publisher Partner Master
n. b. -- nicht bekannt. Dieser Test konnte nicht durchgeführt werden, da entsprechende Datei nicht zu erzeugen war - siehe Text.
* -- wenn bei PPage vom Schreibmodus auf Nullmodus umgeschaltet wird

Tabelle 1. Vergleiche einiger Eigenschaften, die für den Arbeitsfluß wichtig sind. Alle Zeitangaben sind in Sekunden.



Abb. 2: Diese Linien dienten als Ausgangsbasis beim Rotationstest

sten", denn beim Importieren von Text-Dateien, die größer sind als 17 KByte, versagt das Programm kläglich. Laut dem Hersteller »Saxon Industries« ist dieser Fehler auf amerikanischen Amiga-Modellen nicht zu beobachten – an einer Lösung wird gearbeitet.

»PPage« steht hier deutlich vor den anderen beiden Konkurrenten (siehe Tab. 1), was für das Programm ein bedeutender Punkt sein dürfte. Will man nämlich große Dokumente bei Satzstudios in hoher Auflösung ausgeben, kann man mit »PPM« unter Umständen sein blaues Wunder erleben, denn die Benutzung der Satzmaschinen wird nach Zeit bezahlt (Die Testergebnisse gelten zunächst nur für den NEC SilentWriter LC 890 – andere PostScript-Interpreter können vielleicht besser mit dem PostScript-Code von »PPM« umgehen). Dafür beherrscht »PPM« jedoch den automatischen Druck von übergroßen Seiten auf mehreren DIN-A4-Blättern.

Der Rückexport von Texten, wie zum Beispiel beim »PageMaker« auf dem MacIntosh wird nur von »PPage« geboten, so daß bei »Saxon Publisher« und »PPM« größere Textumstellungen ziemlich erschwert sind. »PPage« hält für diesen Fall jedoch zwei exzellente Lösungen bereit – der Text kann einerseits direkt, also ohne Zwischenspeichern, in den mitgelieferten Article-Editor transferiert werden. Mit diesem sind auch umfangreiche Änderungen sehr effizient möglich und auf elegante Art wieder nach »PPage« zu bringen. Außerdem können im Article-Editor die Texte auch auf Rechtschreib-fehler geprüft werden, auf Wunsch sogar während des Schreibens. Andererseits beherrscht der Article-Editor die Formatangaben von »WordPerfect«, und kann auf Wunsch die Datei in diesem Format speichern. Hierdurch eröffnet sich ein Komfort, den alle zu schätzen wissen, die große Textmengen zu bearbeiten haben – »WordPerfect« ist immer noch die bei weitem beste Textverarbeitung auf dem Amiga.

Die Arbeitsfläche bietet bei »PPage« den größten Komfort. Hat man eine kleine Seitendarstellung gewählt (zum Beispiel 33%), so ist neben der Seite die Ablagefläche sichtbar. Diese kann dazu verwendet werden, Elemente kurzzeitig auszulagern, oder von einer Seite auf die andere zu bringen.

»PPM« ordnet leider jeder Seite eine eigene Arbeitsfläche zu, zwischen denen keine Objekte austauschbar sind. »Saxon Publisher« hat keine solche Hilfestellung – bei Seitendarstellungen, die nicht den gesamten Bildschirm einnehmen, bleibt die freie Fläche ungenutzt.

Weniger Komfort bietet »PPage«, wenn man die Vergrößerungsmöglichkeiten betrachtet. Hier ist das Maximum bei 200 %, was für viele Arbeiten genügt. Besser macht es »Saxon Publisher«, wo Objekte bis zu 300 % vergrößert werden können. Den höchsten Faktor bietet zwar »PPM« mit 1500 % an – die Funktion ist jedoch nicht ganz zuverlässig. Nach erfolgter Vergrößerung wird der Inhalt der Seite an dieser Position manchmal nicht sichtbar.



Abb. 3a: Das Rotationsergebnis von »PPage« ...

Die Funktion der Seitenerstellung ist ebenfalls verschieden gelöst. Bei den Seitenformaten hat man diverse europäische und amerikanische Standardformate zur Auswahl, ferner kann man auch beliebige Formate innerhalb gewisser Grenzen selbst definieren (»PPage« 56 x 56 cm, »Saxon Publisher« 50 x 50 cm und »PPM« 42 x 42 cm). Darüber hinaus ist so ziemlich jede Seite als Muster definierbar, die mit den Programmen erstellbar ist – neu erzeugte Seiten können damit gleich eine spezielle Grafik oder einfach den Titel des Dokuments an gewünschter Stelle tragen.

Arbeitsumgebungen

»PPM« macht es sehr einfach, neue Seiten zu erzeugen – Vorwärts-Blättern genügt, über Dialogboxen können aber auch mehrere Seiten auf einmal erstellt werden. Dies ist bei »PPage« auch relativ gut gelöst, denn neue Seiten können gleich die entsprechenden Boxen beinhalten (rechteckige Behälter für Text oder Grafik). Auf Wunsch werden die Behälter gleich miteinander verkettet (Text, der in der ersten Box keinen Platz findet, fließt dann automatisch in die nächste).

Der »Saxon Publisher« kann leider immer nur Einzelseiten erstellen. Dies heißt aber nicht, daß der Vorgang mühselig ist. Man kann Funktionstasten mit bis zu zehn Seitenmustern belegen und diese per Tastendruck schnell in beliebiger Reihenfolge im Dokument erzeugen. Weitere Muster sind von der Diskette oder Festplatte über den Datei-Requester nachladbar.

Ein großes Manko haben aber alle drei Programme – wenn ein Text importiert wird, erzeugt keines automatisch die notwendige Seitenan-

zahl. Dies verursacht natürlich unnötigen Zeitverlust.
Das Löschen von unbenötigten Seiten ist bei »PPM« am einfachsten machbar – beliebig viele Seiten können auf einmal gelöscht werden, jedoch nicht die aktuelle, wenn sie die letzte des Dokuments ist. Bei »PPage« und »Saxon Publisher« muß hingegen jede Seite einzeln entfernt werden.
Alle Programme ermöglichen aber zum Glück das automatische Numerieren von Seiten. Man kann sich leicht vorstellen, was für eine Strafe es ist, ein Dokument von mehr als zwanzig Seiten per Hand zu numerieren – das gehört nun bei allen Programmen der Vergangenheit an. Alle Konkurrenten bedienen sich der Musterseiten, auf denen frei wählbare Boxen als "Seitennummer-Box" definierbar sind. Das Kommando für das Einfügen der Seitennummer wird per Tastenkombination eingegeben.

Zeitverluste beim Textimport

Spätestens hier kommt man mit den Stärken des »Saxon Publisher« in Berührung. So sparsam das Programm an Hilfsfunktionen ansonsten auch sein mag, die Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten (dazu später mehr) überzeugt selbst verwöhnte Grafiker und sucht seinesgleichen bei anderen Computer-Systemen. Man kann mit Hilfe spezieller Dialogboxen Myriaden verschiedener Formen für die Seitennumerierung entwerfen, was vielleicht eine gute Entschädigung ist für die zum Teil mangelhafte Ausstattung an Funktionen und Hilfsmitteln. An manchen Kleinigkeiten zeigt sich die unterschiedliche Auffassung über zeitsparende Funktionen besonders deutlich – zum Beispiel die Seitenumschalt-Funktion der Programme. In »PPM« kann man über zwei Gadgets die aktuelle Seite wechseln. Das eine ermöglicht die Eingabe beliebiger Seitenzahlen, während der andere Schalter vorwärts oder rückwärts blättert. Ähnlich macht es »PPage«, nur daß hier das Bedienen der Gadgets zum Blättern aufgrund der geringen Fläche unpräzise ist. Spartanisch ist es wieder beim »Saxon Publisher«. Per Menü oder Tastatur-Kombination wird eine Dialogbox aufgerufen, in die die Seitenzahl eingetragen wird – eine umständliche Lösung, wenn man nur vor- oder zurückblättern möchte.
Das Erzeugen von Boxen-Umrahmungen die sowohl Text-, als auch Grafikelemente beherbergen, gestaltet sich bei »PPage« und »PPM« sehr simpel. Man kann sowohl intuitiv an gewünschter Stelle per Hand Boxen aufziehen als auch über Dialogrequester die XY-Koordinaten und die Ausmaße festlegen. Auch »Saxon Publisher« bietet diese Möglichkeiten, jedoch mit eingeschränktem Komfort. Die Bestimmung der Ausdehnung ist zwar möglich, aber sehr umständlich. Hier wird deutlich sichtbar, daß dieses Programm eher für Gestalter geeignet ist, wo es nicht so sehr darauf ankommt, ob die Box ein Zehntel Millimeter länger oder kürzer ist.
Um Objekte präzise zu positionieren, bieten alle drei Programme Hilfsfunktionen wie Raster und Lineal an. Das Raster kann auf Wunsch "magnetische" Eigenschaften annehmen, so daß Objekte automatisch auf den Schnittpunkten des Rasters abgelegt werden können. Bei der Bemaßung des Lineals hat man die Wahl zwischen mehreren Einheiten. »PPage« und »Saxon Publisher« bieten Zoll, Pica und Zentimeter an, während bei »PPM« zusätzlich Didot-Punkt, Cicero Punkt, metrischer Punkt und die Absolutmaßeinheit (1/3600 Zoll) einstellbar sind.
Während »PPage« und »PPM« die Boxen nach Grafik- und Text-Inhalt unterscheiden und davon abhängig verschiedene Operationen ermöglichen, kennt »Saxon Publisher« nur eine Boxenart. Aufgrund dessen kann der »Saxon Publisher« selbst bei importierten Grafiken noch eine große Anzahl an Modifikationen anbieten, während die ersten beiden Programme nur Grund-



Abb.3b: ... von »PPM« ...

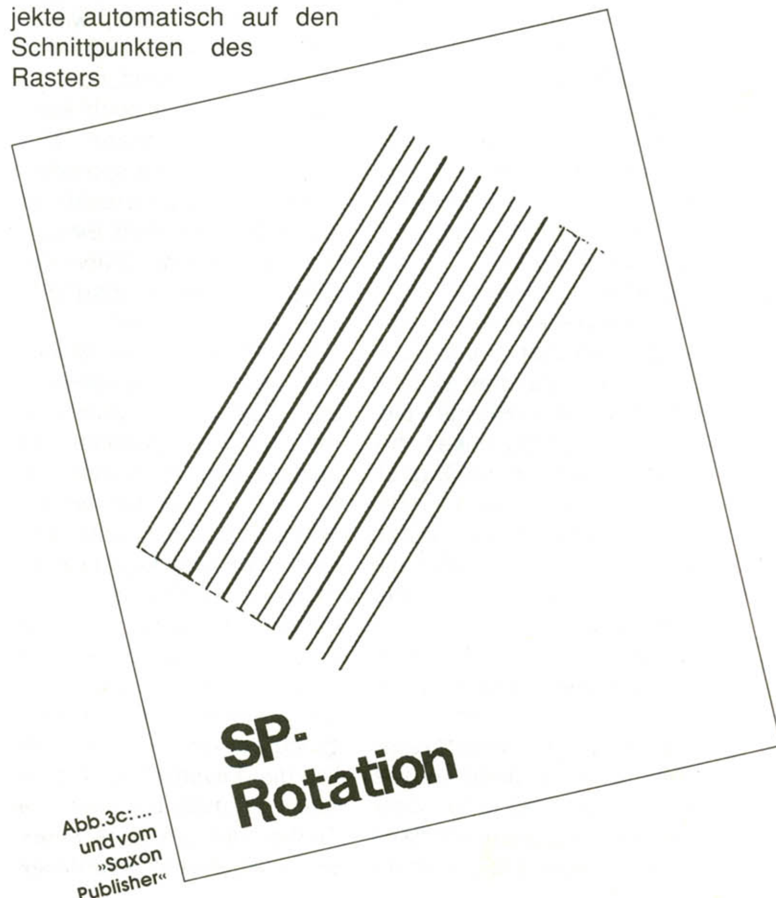


Abb.3c: ... und vom »Saxon Publisher«

funktionen beherrschen (Skalieren, Beschneiden, Rotieren).
Der »Saxon Publisher« kann außerdem Objekte in der Z-Achse rotieren und obendrein noch Oberflächenmuster mit sehr vielen Variationen anbieten. Dadurch sind sehr ausgefallene Schattenwirkungen erzeugbar – sofern der Drucker mitspielt, auch mit jeder beliebigen Farbe. Beeindruckend ist auch, daß hier die Behälter Text und Grafik gleichzeitig enthalten können.

Eingerahmt: Text und Grafik

Wieder mal ist man bei anderen Systemwelten eine Nasenlänge voraus: »XPress« (DTP-Programm auf dem MacIntosh) bietet eine Vorschau-Funktion an, mit der unterschiedliche Einstellungen (zum Beispiel verschiedene Rotationswinkel) aus dem Requester heraus betrachtet werden können. Ferner sind noch Helligkeits- und Kontrastregelungen der Grafiken möglich.
Allzuviele Grafiken sind natürlich bei kleinem Grafik-Arbeitsspeicher (Chip-Memory) kaum auf dem Monitor darzustellen – »PPage« bietet hier die Möglichkeit, bei einzelnen Boxen die Darstellung abzuschalten. Bei »PPM« und »Saxon Publisher« wird leider global die Grafik-Darstellung ab- oder angeschaltet.
»PPage« und »PPM« können darüber hinaus noch mehrere Objekte zu einer Gruppe zusammenfassen. Weitere Manipulationen wie Koordinatenänderung oder Kopieren beziehen sich dann auf alle Einzelteile der Gruppe. Boxen, die Vektorgrafiken enthalten, sind als Gruppe gleichzeitig skalierbar.
Zusätzlich bietet »PPage« die Möglichkeit, gewünschte Boxen durch "Abschließen" vor versehentlichen Änderungen zu schützen, die Rahmendarstellung abzuschalten oder die Grafik als Gitterstruktur darzustellen.
So richtig komfortabel braucht man es aber eigentlich, wenn es darum geht, Text um Grafiken herumfließen zu lassen (Formsatz). Bei »PPage« und »PPM« ist nur regelmäßiger Formsatz möglich (rechteckige Objekte). Positiv ist bei »PPage« allerdings, daß auch Textbehälter auf Wunsch berücksichtigt werden können. Um einiges weiter geht es da schon beim »Saxon Publisher«: Der Text kann um beliebige Formen herumlaufen, wenn man gewillt ist, den entsprechenden Container dem Grafik-Umriß per Hand anzugleichen.
Automatischen unregelmäßigen Formsatz, wie er bei »XPress« auf dem MacIntosh verfügbar ist, oder gar Rundsatz kennt noch keine Amiga-DTP-Software. Man kann sich nur mit speziellen Illustrationsprogrammen etwas behelfen, zum Beispiel mit »Professional Draw« – eine befriedigende Lösung ist das jedoch auch nicht.
So vorteilhaft das Boxen-Prinzip im Allgemeinen auch ist – spätestens wenn man mit drei überlappenden Boxen arbeitet, stößt man bisher immer wieder an die Grenzen des Konzepts. Meistens hat man kein brauchbares Werkzeug in der Hand, um gezielt eine der Boxen zu selektieren, sondern muß umständlich eine Box nach der anderen in den Hintergrund schieben, um schließlich die gewünschte freizulegen – so auch bei allen drei Testkandidaten. Eine selektierbare Liste mit frei definierbaren Boxennamen wäre zum Beispiel eine Möglichkeit zur Zeitersparnis.
Eine weitere große Hilfe bei der Textgestaltung sind die sogenannten Stilvorlagen. Mit Hilfe dieser Funktion lassen sich Textattribute unter einem Namen zusammenfassen und bei Bedarf auf selektierte Textteile übertragen.
Hier halten »Saxon Publisher« und »PPM« eine schier unüberschaubare Zahl an Möglichkeiten parat, mit denen man die Schrift variieren kann. Dies ist bei »Saxon Publisher« vorwiegend darauf zurückzuführen, daß von den grafischen Fähigkeiten der Seitenbeschreibungssprache »PostScript« Gebrauch gemacht wird. Da fällt es auch kaum ins Gewicht, daß das Prinzip der Dialog-Boxen bei »Saxon Publisher« nicht so ausgereift ist wie vielleicht bei »PPM«. Übersichtlicher sind die einzelnen Funktionen bei »PPage« geordnet, jedoch vermißt man hier Füllmuster für die Schrift und horizontal skalierbare Schrift.
Allen Programmen ist gemeinsam, daß Änderungen der Stilvorlagen praktischerweise gleich auf die Stellen im Dokument übertragen werden, an denen die entsprechende Stilvorlage angewendet wurde.

Der Musterknabe

Das Angebot an Textattributen reicht von äußerst vielfältig (bei »Saxon Publisher« und »PPM«) bis befriedigend (»PPage«). Alle drei Programme erlauben jedoch die Farb-Variation des Vorder- und Hintergrunds, wobei »PPage« und »Saxon Publisher« für sich verbuchen können, daß auf Wunsch beim Druck Pantone-Farben verwendet werden (Pantone: Standard zur exakten Farbreproduktion).
Für die Textausrichtung findet man außer den Standard-Funktionen (Flattersatz, Zentriert, Bündig, Absatzeinzug) kaum andere. Initialen sind bei »PPage« nur mit viel Mühe machbar, einfacher macht es »PPM« und erst recht der »Saxon Publisher«. »PPage« muß man vorhalten, daß außer den vier Standard-Stilen (fett, kursiv, umrissen, unterstrichen) nichts mehr geboten wird, auch nicht das automatische Hoch- und Tiefstellen von Zeichen. »PPM« und »Saxon Publisher« stellen dies neben den üblichen Stilen zur Verfügung und bieten darüber hinaus noch sehr viel mehr (doppelt unterstrichen, schattiert, durchstrichen, gespiegelt und dergleichen mehr).
Sehr verschieden ist auch das Angebot an mitgelieferten Schriften. Hier hat wieder »PPM« augenscheinlich die Nase vorn – jedenfalls wenn man die Anzahl vergleicht. Neben den üblichen, die ein Standard-PostScript-Drucker enthält, sind wie bei »Saxon Publisher« noch einige weniger geläufige in der Sammlung. Die »PPage«-Grundausstattung enthält nur zwei Zeichensätze – nämlich die von Agfa CompuGraphic lizenzierten "Times" und "Triumvirate" (eine Replica der "Helvetica"). Zwar bieten diese beiden auch »PPM« an, die Bildschirmqualität ist jedoch bei »PPage« wesentlich besser (siehe Abb. 2).
An dieser Stelle bietet es sich an, die Festplatten-Installationsroutine von »PPM« zu kritisieren. Über den umständlichen Ablauf mit nur einem Floppy-Laufwerk läßt sich noch hinwegsehen, auch das ist aber woanders schon deutlich eleganter gelöst

worden (zum Beispiel bei der Textverarbeitung »Excellence!«). Was nicht vorkommen darf, ist, daß ein wesentlicher Teil des Betriebssystems auf der Installationsdiskette fehlt (der RAM-Handler, der benötigt wird, um die Installation mit Hilfe der RAM-Disk abzuwickeln). Damit nicht genug, nachdem sämtliche Dateien auf die Festplatte kopiert waren, ließ sich mit den vielgelobten CompuGraphic-Schriften nichts anfangen – nach jeder Selektion einer der beiden Schriften verabschiedete sich »PPM« ohne irgendeine Fehlermeldung. Nach diversen Experimenten (das Handbuch schweigt sich aus über den Inhalt von richtig installierten Verzeichnissen) gelang es schließlich, dem Fehler auf die Spur zu kommen. Die Datei »PlugIn. TypeBucket« befand sich nach der Installation im falschen Verzeichnis – muß jedoch im gleichen Verzeichnis vorhanden sein, wie die der CompuGraphic-Schriften.

Wie angenehm es sein kann, mit guten Schriften zu arbeiten, führen »PPage« und »Saxon Publisher« vor. Da sind selbst Zeichen in acht Punkt Größe bei 1:1-Darstellung der Seite noch erkennbar, während der Anblick bei »PPM« doch sehr zu wünschen übrig läßt. Selbst eine zwölf Punkt große Schrift sieht verstümmelt aus, so daß man mit der 1:1-Darstellung der Seite den Text nicht gut bearbeiten kann (siehe Abb. 2). Sicher, man kann eine höhere Vergrößerung wählen, aber dann sieht man nicht die gesamte Breite der Seite. Da hilft es auch nichts, daß die PPM-Schriften bis zu 1310 Punkt skalierbar sind, schließlich enthält ja der weitaus größte Teil von Dokumenten Fließtext – und da ist nun mal zwölf Punkt das Optimum.

Die hohe Qualität der Schriften von »PPage« und »Saxon Publisher« muß leider mit niedrigerer Darstellungsgeschwindigkeit und höherem Bedarf an Festplattenkapazität bezahlt werden.

»PPage« bietet hier zwar ein Hilfsprogramm auf, das den Bildaufbau der wiederholt verwendeten Zeichensätze deutlich beschleunigt (Font-Cache), die Geschwindigkeit ist jedoch trotzdem alles andere als berauschend – wie im übrigen auch bei »PPM« und »Saxon Publisher«.

Will man die sehr guten Zeichensätze in anderen 'Programmen für die Bildschirm-Darstellung verwenden, bietet das PPage-Paket einen Konverter, der aus der Schrift-Bibliothek drei Formate herstellen kann: PostScript-, Professional-Draw- und Bitmap-Fonts. Damit hat man die Möglichkeit, die hohe Qualität dieser Schriften mit jedem anderen Amiga-Programm zu nutzen (zum Beispiel im Desktop-Video-Bereich), bei dem der Zeichensatz frei wählbar ist.

Stilistisch okay

Bei »Saxon Publisher« und »PPM« kann einen das Pech ereilen, die gleichen Fonts in zwei oder mehr Formaten kaufen zu müssen – ein Umstand, der trotz der ursprünglich zentral vom Betriebssystem verwalteten Fonts dazu führen kann, daß man die Festplatte mit redundanten Daten zuschaufelt.

Dies wäre unnötig, wenn von Commodore schon früh hochwertige Zeichensätze hergestellt worden wären (wie es Apple mit dem MacIntosh vorgemacht hat) – so mußte natürlich jeder Software-Produzent selbst Hand anlegen. Jeder Testkandidat ermöglicht die Auswahl von Schriften über Dialogboxen, »PPage« bietet noch die Möglichkeit, zuvor verwendete Schriften über ein Menü zu selektieren. Jeder ernsthafte "Publisher" wird auf Dauer eine Schriftenbibliothek anlegen – da ist es wünschenswert, daß man häufig benötigte Schriften einfach selektieren kann: zum Beispiel über freie Belegung von Funktionstasten.

Installation oder ABM?

Kleinere Textänderungen sind mit allen drei Programmen machbar; Funktionen wie Suchen/Ersetzen, Ausschneiden und Kopieren sind integriert. »PPage« geht darüber deutlich hinaus; wie oben schon erwähnt, können auch umfangreiche Texte sehr gut im mitgelieferten Article-Editor bearbeitet werden.

Ferner bieten alle drei Programme den Komfort, bestimmte programmeigene Codierungen bereits in der Textverarbeitung einzugeben, mit der der Text erzeugt wird. Diese werden beim Import in entsprechende Darstellungen umgesetzt (zum Beispiel schattierter Schriftstil bei »PPM«) und können auch bei der Funktion Suchen/Ersetzen verwendet werden.

Die direkte Texteingabe ist für langsamere Schreiber befriedigend; wenn der Textumfang deutlich zunimmt, kommt es jedoch leicht vor, daß man "den Cursor überholt". Der Vergleich der Silbentrennung fällt zugunsten von »PPage« aus. Auch »PPM« und »Saxon Publisher« bieten diesen Komfort, »Saxon Publisher« ist jedoch nur für englische Texte ausgelegt. »PPM« fällt negativ auf, da das Modul für die Trennungsregeln laut Handbuch an einer Stelle »Deutsch.HSD« heißen sollte, an anderer jedoch auf den Namen »German« hört. Eine weitere im Handbuch beschriebene Datei namens »GHYPHEN.DIC« befand sich nicht auf den Disketten. Sowohl »PPage« als auch »PPM« bieten darüber hinaus ein Ausnahmelexikon an, das editierbar ist.

»PPage« bietet als einziger Testkandidat eine Rechtschreibprüfung an, allerdings muß der Text zuvor in den Article-Editor gebracht worden sein.

Bei den Feinheiten der Textgestaltung ist zunächst kein Kandidat herausragend. Jedes Programm beherrscht Zeilen- und Zeichendurchschuß (proportionaler Buchstaben- und Zeilenabstand; Funktionen, die den Text durch größere Ästhetik besser lesbar machen). Die Einstellgenauigkeiten sehen wie folgt aus:

»PPage« 1/100, »Saxon Publisher« 1/1000, das »PPM«-Handbuch bietet widersprüchliche Angaben, 1/100, beziehungsweise 1/10000 (Einheit in Geviert – relative Maßeinheit, abhängig vom Zeichensatz).

Die typographischen Feinheiten

Während »PPM« und »Saxon Publisher« das Erzeugen eigener Durchschußtabellen erlauben, geht man mit »PPage« leer aus. Allerdings bietet »PPage« die Funktion "Tracking", mit der einzelne Buchstaben-Paare einfach nachjustierbar sind.

Die Handbücher

Man markiert mit der Maus den gewünschten Bereich und verändert den Abstand mit Hilfe der Cursor-Tasten (der Abstand kann auch in einer Dialogbox festgelegt werden). Das Ausprobieren verschiedener Alternativen ist auf diese Art sehr flüssig. Das gleiche Prinzip ist auf Textblöcke ausdehnbar, so daß "Spationieren" sehr schnell gemacht ist (Stauchen oder Strecken des Wortabstands, um Zeilen oder Absätze bestimmten Wünschen anzupassen). »Saxon Publisher« und »PPM« bieten diesen Komfort nicht. Ähnlich verhält es sich mit dem Zeilenabstand. Während »Saxon Publisher« und »PPM« immer mit Dialogboxen arbeiten, stellt »PPage« wahlweise die Cursor-Tasten zur Verfügung.

Bei der grafischen Gestaltung der Dokumente ist man bei keinem Programm ausschließlich auf die Fähigkeiten von externen Grafik-Programmen angewiesen. Alle bieten die Möglichkeit, einfache Vektor-Zeichnungen mit den üblichen Werkzeugen intern anzufertigen.

Das Handbuch zu »PPM« mag zwar auf den ersten Blick sauber gegliedert sein, die klare Linie wird aber leider allzu oft zugunsten von Kleinigkeiten verlassen. Anleitungen zum Gebrauch von Funktionen wechseln unvermittelt mit Tips ab, manche Ratschläge werden dazugemischt, und ab und an findet man eine eingestreute Warnung.

Besser wäre es gewesen, Funktionsbeschreibungen klar von den Tips und Warnungen zu trennen, zumal aufgrund des dürftigen Index-Verzeichnisses das einmal gelesene Stichwort schlecht wieder aufzufinden ist. Übersichtlicher geht es da schon bei »PPage« und »Saxon Publisher« zu, auch wenn bei diesen beiden ebenfalls der zu knappe und teilweise irreführende Index bemängelt werden muß. Beide geben gute Hilfestelllung beim Einarbeiten und lassen sich auch als Nachschlagewerke verwenden. Der einzige wichtige Unterschied: Die »PPage«-Anleitung wurde übersetzt.

Wenn man von der bisherigen Tendenz ausgeht, so scheint es beinahe besser zu sein, Englisch zu lernen, als auf Übersetzungen des englischen Handbuchs angewiesen zu sein, denn einer guten Übersetzung steht eine "weniger gute" gegenüber.

Die Bedienungsfreundlichkeit ist sehr ausgewogen und übersichtlich bei »PPage«. »PPM« glänzt zwar mit dem hervorragenden Requester-Konzept, ist aber ansonsten nicht so durchdacht strukturiert. Beispiel: Befehle und Einstellungen für Silbentrennung sind in zwei verschiedenen Menüs verstreut.

Abschlußwertung

Besonders negativ fällt das ungenügende Abfangen von Fehlern auf; Abstürze des gesamten Systems kommen vor, nur weil »PPM« den Speicherbedarf von Operationen nicht rechtzeitig berücksichtigt.

»Saxon Publisher« zeigt sich bei der Menü- und Werkzeug-Konzeption übersichtlich, und die programmierbaren Funktionstasten stellen eine große Arbeitserleichterung dar. Der größte Pluspunkt ist aber sicherlich darin zu sehen, daß sehr vielfältige Gestaltungsvarianten möglich sind, nicht zuletzt durch die zur Zeit weitestgehende Nutzung der grafischen Kapazitäten von »PostScript«. Schwerwiegend ist allerdings der Fehler beim Textimport – auch sonst macht das Programm keinen ausgesprochen standfesten Eindruck.

»PPage« und »Saxon Publisher« können aufgrund des gut gelungenen WYSIWYG Pluspunkte verbuchen. Beide ermöglichen auch Farbauszüge nach dem Pantone-Verfahren. »PPage« setzt sich zusätzlich ein wenig ab, da per Halbton-Verfahren über tausend Farben gleichzeitig auf dem Monitor darstellbar sind. »PPM« hinkt dem WYSIWYG-Anspruch ziemlich hinterher, überzeugt jedoch mit der Vielfalt an Funktionen und Import/Export-Modulen.

Nun wird sicherlich niemand, der sich mit »PPM« bestens vertraut gemacht hat, allein wegen der schöneren Gadgets auf »PPage« umsteigen. Vielleicht sind aber andere Kriterien, wie zum Beispiel Pantone-Standard, WYSIWYG, der mitgelieferte Article-Editor und Zuverläßigkeit bessere Argumente. Wer andererseits Wert legt auf Importmöglichkeiten von systemfremden Daten (Text oder Grafik) und zahlreiche mitgelieferte Schriften, wird sicher mit »PPM« besser fahren. Die beste Wahl für ausgefallene Seitengestaltung ist jedoch der »Saxon Publisher«. Wenn in der nächsten Version das Problem des Textimports beseitigt ist, könnte das Programm zu einem ernsthaften Konkurrenten für die beiden anderen werden.

Für größere Dokumente drängt sich jedoch keines der Programme auf, dazu fehlen einige wichtige Arbeitserleichterungen. Allgemein muß man bemängeln, daß das Drucken im Hintergrund nicht möglich ist. Ferner sind diverse Entlastungen des Anwenders wünschenswert, wie zum Beispiel Definition von Lesezeichen, automatisches Erstellen von Inhaltsverzeichnissen, Index- und Abbildungslisten und Fußnotenverwaltung, um nur einige zu nennen. Man sollte mehr der ewig wiederkehrenden Kleinarbeiten an den Computer delegieren können, um sich den kreativen Aufgaben widmen zu können, statt nach Tips und Tricks zu suchen. ❑

Dusan Zivadinovic (jb)

AMIGA DOS

Professional Page	80%
Anleitung:	90%
Installation:	80%
Bedienung:	85%
Tauglichkeit:	90%
Preis/Leistung:	80%

AMIGA DOS

Publishing Partner Master	70%
Anleitung:	60%
Installation:	40%
Bedienung:	75%
Tauglichkeit:	80%
Preis/Leistung:	80%

AMIGA DOS

Saxon Publisher	70%
Anleitung:	70%
Installation:	90%
Bedienung:	70%
Tauglichkeit:	80%
Preis/Leistung:	80%

Wenn die Nacht zum Tag wird



und das Amiga-Fieber steigt, dann gibt's nur eins:



Natürlich auch im ABO.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

Supra Modem 9600

Hersteller: Supra
Testmuster: Hersteller
Preis: ca. 1298,– DM
Konfiguration: Alle Amigas

Es geht voran

Das Supra 9600 ist ein V.32-Modem und erlaubt so eine maximale Übertragungsgeschwindigkeit von 9600 bps vollduplex – solange an der Gegenstelle auch ein V.32-fähiges Modem hängt. Mit den weitverbreiteten HSTs gibt es leider wieder nur 2400 bps. Aufgrund des geringeren Preises setzt sich der V.32-Standard aber immer mehr durch.

Ebenfalls unterstützt das Modem alle gängigen Bell- und CCITT-Protokolle bis 2400 bps, so daß man auch mit "langsamen" Modems kommunizieren kann.

Gegen Leitungsfehler führt Supras neustes Werk das Micronom Networking Protocol (MNP) bis Level 4 und LAPM (V.42) ins Feld. Damit ist zum einen eine höhere Geschwindigkeit, zum anderen fast absolute Fehlersicherheit garantiert – die Modems korrigieren Störungen untereinander, vollkommen transparent für den Rechner. Zusätzlich stehen Datenkompressionen nach MNP-5 und V.42bis (BLTZ) zur Verfügung. Während MNP-5 im praktischen Einsatz im Prinzip nutzlos ist, erlaubt V.42bis eine wesentliche Steigerung der Übertragungsrate – bei Text-Files bis zu 250 Prozent. Um die höhere Geschwindigkeit

Bis zu 38400 bps möglich

auszunutzen, kann das Modem vom Rechner mit einer festgesetzten, von der "realen" Geschwindigkeit unabhängigen, Baudrate angesteuert werden.

Positiv macht sich hierbei bemerkbar, daß das Supra dabei bis zu 38400 bps beherrscht; vielen Mitbewerbern geht bereits bei 19200 bps die Puste aus.

Ausgeliefert wird das Gerät mit einem englischen Handbuch, einer Referenzkarte, einem Steckernetzteil sowie einem RJ-11-Kabel. Ein deutsches Handbuch ist nach Auskunft der Herstellerfirma in Arbeit und soll bis zum Erscheinen dieser Ausgabe fertiggestellt sein.

Die Bedienung erfolgt vollständig über den Hayes-kompatiblen »AT«-Befehlssatz, erweitert um einige Kommandos zur Steuerung der Protokolle. Positiv dabei ist, daß umfangreiche Einflußnahme auf die MNP- und V.42-/V.42bis-Parameter genommen werden kann. Die Betriebsmodi zeigt das Supra durch diverse Leuchtdioden an der Frontseite an. Die Übertragungsgeschwindigkeit wird dabei durch eine mehrfarbige Leuchtdiode dargestellt: vom strahlenden Rot bei 9600 bps über ein sanftes Orange bei 4800 bps bis zum ruhigen Grün bei 2400 bps. Geschwindigkeiten unter 2400 bps werden schamhaft verschwiegen. Negativ ist, daß keine Anzeige für abgefangene Leitungsfehler vorhanden ist – so kann man nicht auf einen Blick erkennen, ob Verzögerungen bei der Übertragung nun auf eine schlechte Leitung oder Probleme beim Empfänger/Sender zurückzuführen sind.



High-Speed mit Lichterschein

Zuverlässiger Betrieb

Im Testbetrieb an der AMIGA-DOS-Mailbox erwies sich das Supra als zuverlässig. Verbindungsprobleme mit anderen Modems traten nicht auf.

Die Übertragungsqualität kann als gut eingestuft werden. Grundsätzlich ist V.32 gegenüber Leitungsfehlern wesentlich anfälliger als das HST-Protokoll oder gar PEP. Dafür wird "echte" Vollduplexübertragung geboten, bei der mit entsprechendem Übertragungsprotokoll Files in beide Richtungen gleichzeitig übertragen werden. Insgesamt ist das Supra-Modem eine empfehlenswerte Lösung für Sysops mit hohem Datenaufkommen oder für Anwender, die häufig größere Dateien übertragen müssen. ❑

(ow)

AMIGA DOS 76%

Anleitung:	72%
Installation:	80%
Bedienung:	77%
Tauglichkeit:	85%
Preis/Leistung:	70%

Vor zwei Monaten präsentierte die AMIGA DOS Supras neuste 2400-bps-Modems – nun gibt es vom selben Hersteller auch ein Gerät der High-Speed-Klasse.

ES-300C Scanner-Controller
Hersteller: ASDG *Vertrieb:* CompuStore *Preis:* 398,- DM *Konfiguration:* alle Amigas mit EPSON-Scanner GT 6000 (ES-300C) *Einsatzbereich:* Professionell

Gewohnt scannen!

Art Department Professional kann nun auch Farbscanner einsetzen.

Lange schon sind Erweiterungsmodule für »Art Department Professional« angekündigt, die die Integration eines Farbscanners ermöglichen. Für den GT-6000 von Epson ist ein solches Modul nun erhältlich. Durch den GT-6000 Farb-Scanner hat Epson dem Amiga-Markt offensichtlich starke Antriebe gegeben. Nach den Lösungen von Print-Technik und bsc (AMIGADOS 8/91) bindet nun auch der ungekrönte König ASDG (»ScanLab«) mit einem neuen Produkt diesen Scanner an den Amiga an. Das Besondere an dieser Scanner-Software ist neben dem Funktionsumfang vor allem die Art der Implementation. Im Lieferumfang befinden sich neben Handbuch und Interface-Kabel für den parallelen Port zwei Programme. Ersteres erlaubt die Verwendung des Scanners auf jedem beliebigen Amiga und schreibt eingelesene Daten direkt in eine Diskettendatei. Die zweite Version ist ADPro-Inhabern vorbehalten. Sie setzt den Besitz von »Art Department Professional«, Version 1.03 oder höher, voraus.

Ein Installationsprogramm kopiert einen oder beide Treiber so auf die Festplatte, daß Sie die zweite Version des Scanner-Treibers als Loader-Modul von ADPro aus bedienen können. Damit umgeht ASDG einerseits den ständige Wechsel zwischen zahlreichen Scan- und Nachbearbeitungsprogrammen und verhilft dem Scanner damit erstmalig zu einem AREXX-Interface. So können Sie script-gesteuert Vorlagen einlesen, nachbearbeiten, modifizieren und speichern. Zudem stehen Ihnen direkt die für Scan-Arbeiten prädestinierten umfangreichen Funktionen von ADPro direkt zur Verfügung.

Die Oberfläche beider Scanner-Software-Versionen ist identisch. Nach dem Start erscheint dabei zuerst der Preview-Bildschirm (Bild 1). Dort sind sämtliche Einstellungen immer noch genauso, wie sie beim letztmaligen Verlassen der Software waren, was Ihnen ständige Neueinstellungen erspart.

Ein Klick auf das Scan-Gadget stellt den markierten Bereich in Sekundenschnelle auf dem Bildschirm dar. Dabei wird zwar nur eine Graustufendarstellung unterstützt, doch haben Sie schon hier die Möglichkeit, eventuelle Helligkeitsanpassungen vorzunehmen. Mit einem per Maus verschiebbaren und in der Größe zu verändernden Rahmen definieren Sie nun den Bereich der Scannerfläche (maximal 21,6 x 29,7 cm), der den von Ihnen gewünschten Bildinhalt aufweist. Ein erneuter Klick auf »Scan«, liest nun diesen Bereich mit erhöhter Auflösung und in vergrößerter Darstellung ein. Automatisch benutzt die Software immer den größtmöglichen Bildschirmbereich und die höchste Auflösung auch im Preview, sodaß die Verschiebbarkeit des Kontroll-Panels (Bild 1, rechts unten) durchaus Sinn macht.



Bild 1. Mit dem Preview-Bildschirm bestimmen Sie den einzulesenden Bildschirmausschnitt.

Nach dem Sie den Ausschnitt bestimmt haben, wobei beispielsweise auch die mit der Auflagefläche des Scanner korrespondierende cm-Anzeige auf dem Bildschirm hilft, betreten Sie den "Fine Scan-Modus". Dort wird bestimmt, ob ein 24-Bit-Farb-Scan oder ein Acht-Bit-Graustufen-Scan durchzuführen ist. Außerdem zeigt das Programm hier auf das Byte genau an, wieviel Speicher der angestrebte Scan benötigen wird; ist es zuviel für das RAM Ihres Computers, ändert sich die Darstellungsfarbe dieser Zahl in schwarz, was eine schnelle und komfortable Kontrolle erlaubt.

Der Scan-Vorgang selber ist sehr schnell und unterstützt die vom Scanner hardwareseitig vorgesehenen Gamma-und Zoomkorrekturen. Daß einige Funktionen des Scanners, beispielsweise der 1- oder 2-Bit-Scan nicht unterstützt wurden, ist angesichts der umfangreichen Nachbearbeitungsmöglichkeiten von ADPro nicht weiter schlimm. Kurz gesagt: ASDG hat es mit dieser Software wieder einmal geschafft, die Referenz in Sachen Scanner-Software zu setzen. ❑

Ottmar Röhrig (jb)

AMIGA DOS	85%
Anleitung:	60%
Installation:	50%
Bedienung:	80%
Tauglichkeit:	85%
Preis/Leistung:	70%

Bilder, Töne & Bewegung

*TV*Show – Zeig dich, beweg dich, und laß hören!*

TV*Show

Hersteller: **Zuma Group Inc.**
Vertrieb: **Heinrichson Schneider & Young**
Preis: **ca. 200 DM**
Konfiguration: **alle Amigas**
Einsatzbereich: **Semiprofessionell**

Das Titelbild der kleinen Anleitungsbroschüre zeigt ziemlich genau, worum es geht: Anstelle einer Diskette schiebt die Hand ein VHS-Video ins Amiga-Laufwerk.
Mit dem Präsentationsprogramm »TV*Show« steuert man Bild- und Ton-Events oder Ereignisse. Das können Screen-Events sein, also IFF-Bilder in jedem beliebigen Format, Object-Events, die man aus »DPaint« als "Brushes" kennt, Animation-Events, Animationen eben, und Cycle-Events, die nach der Color-Cycling-Methode ablaufen. Dazu kommen Loop-Events, mit denen die Präsentation von einem bestimmten Punkt an als Schleife wiederholt werden kann, Speech-Events, die die Sprachausgabe des Amiga steuern und schließlich Key-Events, mit denen Teile der Präsentation auf die Funktionstasten gelegt und von dort aus gesteuert werden können. Auch die Art und Weise, wie ein Event auf dem Bildschirm beginnt oder endet, die "On-" und "Off-Transitions" und deren Zeitdauer lassen sich unter mehreren Aspekten regeln. Alle diese Events werden in einem Script festgelegt, das mit Hilfe des Programmteils »TV*Show Edit« erstellt und verändert wird. Da alle Ereignisse natürlich auch zeitlich determiniert werden, bietet »TV*Show Edit« die sekundengenaue Regelung des Präsentationsablaufes.
»TV*Show« ist sehr einfach und intuitiv komplett über Icons zu bedienen. Ein Lernprogramm demonstriert mit Bildern und Sprachausgabe die Handhabung bereits sehr deutlich. Dazu gibt es ein englisches Handbuch, das alle Details dokumentiert. Die Screens des Editors sind geradezu provozierend einfach aufgebaut: Im Script-Menü lädt der New-Requester zur Eingabe eines Namens für die neue Präsentation ein. Sobald dies geschehen ist, kann das Script aufgebaut und editiert werden. Dazu klickt man das Add-Icon an, mit dem das erste Ereignis ausgewählt wird. Wieder öffnet sich ein etwa halbhoher Screen mit dem Titel "Create Event". Und da liegen sie vor einem, die Möglichkeiten zum Zusammenstellen einer TV*Show-Präsentation: Sechs Icons, die für die Event-Typen Screen, Object, Anim, Cycle, Loop und Key stehen. Wie zu vermuten, öffnet sich auf den neugierigen Mausklick hin zu jedem der Icons ein weiterer Screen. Ein Beispiel zur Arbeitsweise: Ein Firmenlogo als Brush soll über eine Grafik gelegt werden. Also lädt man zuerst einen Screen-Event, eine beliebige Grafik, aus einem Malprogramm beispielsweise. Prinzipiell geht hier alles, von der 2-bitplane Schwarzweißgrafik bis zum 6-bitplane HAM-Bild, in allen Bildschirmgrößen und -auflösungen natürlich. Ein weiteres ADD – und ein "Object" vielleicht ein DPaint-Brush – wird dazu geladen und mit der Maus auf jeder beliebigen Stelle der Grafik plaziert. Damit nicht genug – der Brush kann auch über die Grafik bewegt werden. Diese "Transition" wird wieder in einem eigenen Window aus einer Fülle von Möglichkeiten per Mausklick ausgewählt: Von allen Bildschirmseiten und -ecken aus kann das Objekt zum vorher definierten Endpunkt hin ins Bild fliegen. Auch die Geschwindigkeit des Auftauchens kann eingestellt werden. Wie beim Theater ist auch bei einer Präsentation der Abgang eines Ereignisses ein wichtiger Gestaltungspunkt: »TV* Show« kennt das als "Off-Transition", die ebenfalls im Transition-Window ausgewählt und eingestellt wird. Jetzt stellt man noch im Edit-Screen den "Dwell" und das "Delay" ein, die Zeit, die der Brush nach dem Auftauchen stehen bleiben soll oder die nach der Off-Transition bis zum nächsten Ereignis verbleibt. Und dann bleibt nur noch das Kommando "Play", und das gesamte Script wird vorgeführt. »TV*Show« lädt zunächst alle im Script angegebenen Events und spielt sie dann ohne Zwischenpausen und Stockungen ab. Hierbei kann es bei wenig RAM leicht eng werden: Das Programm selbst läuft zwar bereits mit 512 KByte, aber auch nur das. Selbst mit ei-

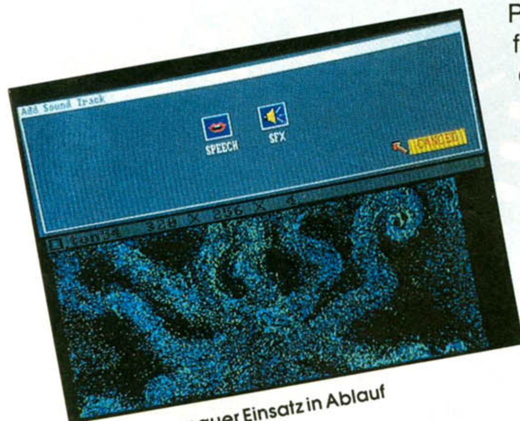


Bild 1: Bildgenauer Einsatz in Ablauf



Bild 2: Der Transition-Screen dient als Bildmischpult des Programms.

nem MByte RAM wird es bei HighRes-Grafik, Animationen und Sound schnell zu Problemen kommen. Grund dafür ist, daß »TV*Show« alle vorgesehenen Events zunächst von der Diskette oder Platte vorlädt, wenn das Script abgespielt werden soll. Da dann alle notwendigen Daten bereits im Speicher stehen, kann »TV*Show« sie unverzüglich und ohne Nachladen abspielen.

Ebenso wie Grafiken können Animationen durch das Script gesteuert werden. Auch bei einer geschäftlichen Präsentation wird ein Titel mit dem bewegten Firmenlogo sicherlich die Aufmerksamkeit der Zuschauer wecken, denn gerade Businessgrafik gewinnt durch die Bewegung eine völlig andere Dimension in der Merkfähigkeit und Transparenz der dargestellten Zahlen.

Bei Animationen gilt erst recht, daß »TV*Show« nur solche Events abspielen kann, die tatsächlich im RAM Platz haben. Wenn Sie einen Amiga 500 mit 512 KByte haben, so werden Sie schwerlich eine Animation mit zwei MByte Umfang abspielen können. Zweite Voraussetzung: Alle Animationen müssen im ANIM5-Standard vorliegen, jenem Format, das »DPaintIII«, »PhotonPaint« oder »VideoScape« generieren. Anim-Events werden genauso geladen und editiert wie Objects und Screens – mit einigen zusätzlichen Features. Im Loops-Requester wird festgelegt, wie oft die Animation abgespielt werden soll. Übrigens müssen alle Animationen im wiederholbaren Loop-Format vorliegen, was sich aber mit fast jedem Animationsprogramm erreichen läßt; »DPaintIII« zum Beispiel besorgt das automatisch. Der nächste Requester, Delay, reguliert die Standzeit des letzten Animationsbildes. Beide Kontrollen, Loops und Delay, lassen sich kombinieren, um spezielle Effekte auszuführen. [Loops 5] und [Delay 10] zum Beispiel spielt die Animation fünfmal ab und freezt das letzte Bild für zehn Sekunden. [Loops TIME], eine weitere Option, zeigt den Ablauf so lange, bis eine mit Delay angegebene Zeitdauer erreicht ist. [Loops KEY] wiederholt die Animation, bis man sie entweder mit Maus- oder Keyboardtaste beendet. Eine interaktive Steuerung – für Lehrprogramme und ähnliches – ist so ausführbar.

Ebenfalls hervorragend für interaktive Programme läßt sich der Soundteil von »TV*Show« einsetzen – aber nicht nur dafür. Jedes Event, ob Screen, Object oder Anim, kann von gesampelten Klängen oder auch von der Sprachausgabe des Amiga begleitet werden. Bei Animationen kann außerdem bildgenau festgelegt werden, an welcher Stelle der Sound zu hören ist. Da man ebenfalls Object-Events, also Brushes, zusammen mit Animationen einsetzen kann, sind Kombinationen aller nur denkbaren Art möglich: Lehrprogramme mit Grafik, Animation und Sprach- beziehungsweise Musikausgabe, interaktive Spiele, interaktive Demos und dergleichen. Der Home-Videofreak kann mit »TV*Show« ein zeit- und nervensparendes Off-line-Schnittprogramm realisieren, mit dem eine Videoaufzeichnung auf dem Computer sekundengenau vorbereitet und getimed werden kann – inklusive Digitalblenden und hörbarer Startmarkierung. Besonders dabei ist die Steuerung der Events über Keyboard-Funktionstasten interessant, um zum Beispiel einen bereits aufgenommenen Text synchron zu bebildern. Machbar ist auch eine interaktive Kaufhaus-Demo, bei der Informationen über mehrere Produkte auf F-Tastendruck hin interaktiv vorgeführt werden. Übrigens lassen sich verschiedene Scripts auch "mergen", das heißt, man verfaßt zum Beispiel ein separates Standard-Titelscript und kombiniert es dann immer wieder neu mit beliebigen Folgescripts.

Einige Schwachstellen trüben die ansonsten erfreuliche Arbeit mit »TV*Show«: Das Programm reagiert sehr empfindlich auf fragmentiertes Chip-Memory, so daß selbst bei einem MByte Chipmemory hin und wieder Schwierigkeiten beim Laden eines Bildes auftreten. Der Trick mit dem übergroßen Stack (STACK 20000000) räumt hier jedoch die fragmentierten Speicherinhalte meist wieder auf. Weiterer Kritikpunkt: Bei manchen Digitalblenden zeigt das Programm seine amerikanische Herkunft und führt die Effekte in NTSC vor, was zu einem unerwünschten Bildsprung führt. Durch die Auswahl geeigneter Blenden kann auch dieses Problem umgangen werden.

Unterm Strich: »TV*Show« ist – wenn die verbliebenen Schwachstellen beseitigt werden – durchaus als interessantes und brauchbares Werkzeug für private und offizielle Präsentationen einsetzbar. Wenn man sich in derartige Programme eingearbeitet hat, kann man Demos und Vorführungen interaktiv, lebendig und interessant gestalten – während die Konkurrenz noch am Flipchart blättert, zeigt der Amiga, was ein moderner Mediencomputer leistet. ❏

Manfred J. Heinze (vb)



Bild 3: Create Event ist die Bildregie der TV*Show

Bild 4: Der Edit Screen von TV*Show

Bildnachweis: Pictures of Oz Medienproduktionen

AMIGA DOS 72%

Anleitung:	40%
Installation:	80%
Bedienung:	80%
Tauglichkeit:	80%
Preis/Leistung:	80%

Spectra-culär?

Nicht nur Bilder mit 4096 Farben sondern auch Animationen verspricht das Programm »SpectraColor«.


SpectraColor

Hersteller: Oxxi, Inc.
Testmuster: European Software Distribution
Preis: ca. 200 DM
Konfiguration: alle Amigas
Einsatzbereich: Universell

Grafikprogramme gibt es, solange es den Amiga gibt. Bislang setzten die Programme »Deluxe Paint« und »Digi Paint« Maßstäbe. Wer beide Programme genauer kennt, wird sich wohl schon öfter gewünscht haben, es gäbe eine gute Mischung aus beiden. Eine Mixtur, die sowohl »DPaints« Fähigkeiten in Sachen Animation und »Digi Paints« Farbenvielfalt in sich vereint. Genau hier setzt »SpectraColor« an, um eine Lücke in der Welt der Grafikprogramme zu schließen. Dabei liegen die Schwerpunkte des Programms einerseits im komfortablen Zeichnen mit 4096 Farben und andererseits in der Verarbeitung von Brushes, also frei definierbaren Bildausschnitten.

Die Arbeitsoberfläche von »SpectraColor« besteht aus einem Screen in einer Auflösung von 320 Pixeln horizontal und bis zu 512 Pixeln vertikal. Auf diesem Screen befindet sich ein Window, das die Zeichenfunktionen und die Farbpalette enthält. Auf Wunsch kann das Fenster auch um die "Color Zoom Area" erweitert werden, die für die Farbeinstellungen verantwortlich ist. Für das normale Zeichnen stehen dem Anwender acht Pen-Brushes zur Verfügung. Leider ist es nicht möglich, die Größe der Pen-Brushes wie bei »DPaint« frei zu verändern. Daneben befinden sich Gadgets für die Standard Zeichenfunktionen: Freies Zeichnen (auch mit Füllen), Linie oder Polygon, Füllen, Füllen einer Fläche mit frei wählbarer Randfarbe, gebogene Linie, Spray, Rechtecke, Ellipsen und Text. Besonders die Spray-Funktion besticht durch ihren guten Algorithmus. Alle anderen Funktionen besitzen keine außergewöhnlichen Merkmale. Etwas weiter rechts befinden sich noch drei Schalter, die für die Lupenfunktion, das Ausschneiden eines Brushes (Pinsel), Undo und Clear zuständig sind. Die Lupenfunktion öffnet ein neues Fenster, das diverse Gadgets zum Scrollen und Zoomen beinhaltet. Da »SpectraColor« hauptsächlich für die Arbeit mit Brushes ausgelegt ist, wurden drei sehr leistungsfähige Funktionen zum Ausschneiden eingerichtet. Sie entsprechen in ihren Eigenschaften den Zeichenwerkzeugen Rechteck, Polygon und Lasso.



Bild 1. Der HAM-Modus ermöglicht 4096 Farben


Bild 2: Brilliante Bilder mit einer Auflösung von 320x512 Punkten

Im Project-Menü findet der Anwender alles, was er zum Laden, Speichern und Drucken seines Bildes benötigt. Von hier werden auch die Einstellungen der Grundpalette und des Zeichensatzes vorgenommen. Auch die Verwaltung der Pages, sofern vorhanden, wird von hier aus geregelt. »SpectraColor« ist in der Lage, verschiedene Einstellungen, wie etwa die Position des Screens auf dem Monitor oder die Geschwindigkeit der Maus, selbst vorzunehmen und abzuspeichern, damit sie beim nächsten Programmstart wieder automatisch zur Verfügung stehen.

Die interessantesten Funktionen findet man zweifelsohne im Brush-Menü. Hier befinden sich neben den Standard-Funktionen Resize, Rotate und Flip noch einige Leckerbissen. So ist es möglich, einen beliebigen Brush um verschiedene Körper zu wickeln. Die Auswahl läßt das Herz eines jeden Grafik-Begeisterten höher schlagen. Zylinder, Kegel, Kugel und Quader sind nur der Anfang. Richtig heftig wird es bei den Funktionen Free und Contour. Hier kann man den Körper, um den man seinen Brush wickeln möchte, frei definieren oder den Brush knittern. Als Spezialeffekte stehen noch Twist und Stretch zur Verfügung, die das Verdrehen und Verzerren des Pinsels möglich machen.

Pünktchen, Pünktchen ...

Wem das immer noch nicht genug ist, der kann seinen Brush im dreidimensionalen Raum drehen oder für die Umwicklung eine Beleuchtung definieren, die dann eine Schattierung ähnlich einer Raytracingberechnung zur Folge hat.

Selbstverständlich beherrscht »SpectraColor« auch die Funktionen Stencil und Grid. Mit Stencil lassen sich Teile des Bildes vor Übermalen schützen, Grid definiert ein Gitter auf dem Bildschirm,

auf dessen Knotenpunkten sich der Grafikcursor bewegt. Auch Schatteneffekte kann man mit der Funktion Shadow erzielen: Richtung und Entfernung des Schattens vom Objekt sind frei wählbar, gezeichnet wird der Schatten in der aktuellen Hintergrundfarbe. Das heißt natürlich nicht, daß man ihn nicht sieht!!! Genauso wie andere Zeichenprogramme verfügt »SpectraColor« über Vorder- und Hintergrundfarbe, mit der gezeichnet werden kann. Welche Farbe für eine Aktion auf dem Bildschirm herangezogen wird, hängt davon ab, ob sie mit der linken oder der rechten Maustaste durchgeführt wird. Soweit, so gut! Das besondere ist jedoch, daß man alle verfügbaren Zeichenmodi für Vorder- und Hintergrund getrennt einstellen kann. Insgesamt stehen dem Anwender elf Zeichenmodi zur Verfügung. Neben den Standardmodi And, Or und Xor besteht auch die Möglichkeit, bereits auf dem Bildschirm vorhandene Farben aufzuhellen oder zu verdunkeln. Hier sticht besonders der Blend-Modus hervor, der es auf geradezu geniale Weise ermöglicht, Farbverläufe auf den Bildschirm zu bringen. An dieser Stelle sei noch der Pantograph erwähnt, der dem Anwender bei geschicktem Einsatz viel Arbeit ersparen kann, da er Bildschirmausschnitte in beliebiger Entfernung und beliebigem Winkel in Abhängigkeit von der momentanen Zeichenfunktion kopiert. Ist der Pantograph aktiviert, erscheint im entsprechenden Abstand vom Grafikcursor ein zweiter Cursor. Zeichnet man jetzt mit dem normalen Cursor einen ausgefüllten Kreis über einem Bildteil, so zeichnet der zweite Cursor gleichzeitig einen Kreis im jeweiligen Abstand und füllt ihn mit dem Bildschirminhalt des ersten Kreises, der daraufhin wieder verschwindet. Da dies mit allen Zeichenfunktionen funktioniert, lassen sich mit ein bißchen Übung viele Arbeitsgänge mit mühseligem Koordinatengewusel einsparen.

Zu guter letzt kommen wir zu den Animationsfunktionen. Zum einen besteht die Möglichkeit, Animationen von Hand zu erstellen. Das heißt, ein Brush wird für jedes Bild ein Stück weiterbewegt oder verändert. Diese Methode ist sehr zeitaufwendig und auch nervenaufreibend. Damit man also bei der Arbeit an einer Animation nicht verhungert, kann man lineare oder freie Bewegungspfade zeichnen. »SpectraColor« übernimmt dann die Berechnung der Positionen für die einzelnen Pages. Obendrein läßt sich noch einstellen, wie der Brush vorher und nachher aussehen soll. Hierfür sind alle Funktionen aus dem Brush-Menü geeignet, zum Beispiel Drehen, Umwickeln oder Verdrehen. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt!

Von einigen Abstürzen nach der Fontauswahl abgesehen präsentiert sich »SpectraColor« als zuverlässiges Hilfsmittel für Grafikfreaks, die mehr wollen als »DPaint« und »DigiPaint« zusammen bieten. Alle Funktionen sind einfach zu erreichen und mit ein bißchen Erfahrung meist auch ohne Blättern im äußerst umfangreichen englischsprachigen Handbuch problemlos zu bedienen.

Wen es nicht stört, eine maximale horizontale Auflösung von 320 Punkten und geringe Unschärfen an kontrastreichen Farbübergängen in Kauf zu nehmen, der findet in »SpectraColor« ein hervorragendes Grafikprogramm, dessen Grenzen er so schnell nicht erreichen wird. Besonders die bequeme Bedienung mit Maus und Space-Taste verhindert unerwünschte Effekte, die oft zum Bildverlust führen könnten. Das Programm könnte neue Maßstäbe setzen. ❑

Bernd Rudolf (vb)

AMIGA DOS 79%

Anleitung:	70%
Installation:	80%
Bedienung:	85%
Tauglichkeit:	85%
Preis/Leistung:	80%

DigiGen

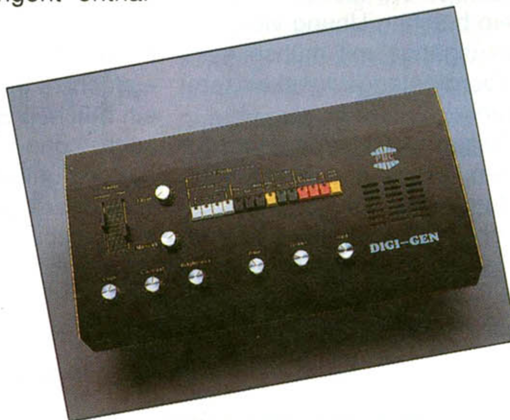
Hersteller: Peter Biet Computerdesign PBC
Testmuster: Hersteller
Preis: 1498,– DM
Konfiguration: alle Amiga
Einsatzbereich: Universell

Meister aller Klassen?

Ein multifunktionelles Gerät verspricht die Firma PBC ihren Käufern des DigiGens. In erster Linie ein Genlock, beinhaltet es zudem einen Signalprozessor sowie einen Farbsplitter für den Digitizer-Anschluß. Der Genlockteil beherrscht einfache Wipes und den Signalprozessor können Sie auch ohne den Amiga einsetzen. So wird das DigiGen auch bei der Überspielung von Videokassetten tätig. Zu guter letzt kann das Gerät einen intern oder extern angeschlossenen Digitizer vom Typ »DigiView« oder – mit Umbauarbeiten – »Deluxe View« mit den notwendigen Rot-, Grün- und Blauauszügen eines Videosignales versorgen.

Im Lieferumfang befinden sich das Hauptgerät und ein 32 seitiges deutsches Handbuch sowie diverse Kabel. Diese stellen eine Verbindung zwischen Joystick-Port und DigiGen-Steuerausgang (für das automatische Digitalisieren) her, verbinden das Gerät mit der Steckdose und übertragen das Computer-RGB-Signal in den Testkandidaten. Dabei ist eine Oszillator-Schaltung notwendig, die – in einem etwa Zigarettenschachtel-großen Metallkästchen untergebracht – zwischen RGB-Kabel und Monitorausgang des Amiga gesteckt wird. Bei letzterem Kabel fällt auf, daß am DigiGen ein Euro-Scart-Eingang vorhanden ist, sodaß Sie das mitgelieferte Kabel sorgfältig aufbewahren sollten: Ersatz für diese ungewöhnliche Kombination (23polig Amiga auf Scart) gibt es außer bei PBC so gut wie nirgends zu kaufen. Insgesamt ist die Steckerwahl am DigiGen sehr ungewöhnlich: Vom durch das Prinzip wackeligen Scart-Stecker über den neunpoligen RGB-Ausgang für den Anschluß des Amiga-Monitors (auch hier ist ein Adapter notwendig) bis hin zu den Chinch-Buchsen für FBAS-Signale, die in letzter Zeit auch im Consumer-Bereich immer mehr durch die BNC-Norm abgelöst werden, sollten Sie sich auf zahlreiche Adapter einstellen oder die Spezialkabel von PBC erstehen. Die sind jedoch nicht im Lieferumfangent enthalten und verteuern den praktischen Preis des Gerätes.

Nicht nur Profianwender brauchen Genlocks. Durch den günstigen Preis ist der Amiga auch bei Hobby-Videofilmern sehr beliebt.



Komplexe Bedienung

Neben je einem FBAS-Ein- und Ausgang verfügt der Kandidat auch über einen Y/C- (sprich: SVHS- beziehungsweise Hi8-) Ein- und Ausgang, der über die üblichen Hosiden-Buchsen realisiert wurde.

Lobenswert ist die Tatsache, daß Sie parallel zu einem internangeschlossenen Digitizer (der normalerweise den Parallelport belegt) noch ihren Drucker oder ähnliches anschließen können. Per Taste auf der Bedienerkonsole schalten Sie dann relaisgesteuert zwischen dem internen Digitizer und einer Art »Parallel Bypass« um, der das alternative Gerät an den Parallelport des Amigas schaltet. All das funktioniert theoretisch zufriedenstellend, doch die Testphase ergab, daß ein intern eingebauter DigiView-Digitizer nach kurzer Zeit Probleme mit der Temperatur innerhalb des DigiGen bekommt. Das wirkt sich dann in Farbverfälschungen aus, die per Software wieder korrigiert werden müssen. So ist fraglich, inwieweit es überhaupt sinnvoll erscheint, den Digitizer intern zu verankern; als Alternative wäre beispielsweise die Anschaffung einer Switchbox zu nennen.

Leider verfügt das DigiGen nur über jeweils einen Ausgang in Y/C- und FBAS-Norm. So muß der Anschluß eines Kontrollmonitors über den Videorecorder erfolgen. Zwar ist die gleichzeitige Belegung beider Ausgänge (nicht jedoch der Eingänge!) möglich, doch sehen Sie dann immer das Signal auf dem Kontrollmonitor, das nicht aufgezeichnet wird (zum Beispiel FBAS, wenn der Y/C-Ausgang zum Videorecorder führt). Für viele Heimanwender mag diese Anschlußart jedoch ausreichend sein.

Eines der größten Mankos des DigiGen besteht darin, daß zur Synchronisation des Computers ständig ein Videosignal am Eingang anliegen muß. Ist das nicht der Fall, stürzt der Rechner zwar nicht ab, doch der Bildaufbau rollt ständig nach oben hin weg und ein Arbeiten ist nicht möglich. Zudem sollten Sie für eine möglichst gute Signalquelle sorgen. Schon bei

einfachen VHS-Bändern »steigt« die Elektronik des DigiGen manchmal aus und produziert störende Bildschirmzucker am oberen Rand. Leider stört das DigiGen auch den Display Enhancer im A3000 derart, daß Sie den 31-kHz-Monitorausgang nicht mehr verwenden können.

Videosignal obligatorisch.

Die Bedienungselemente unterteilen sich in zwei Schiebe- und acht Drehregler sowie dreizehn Taster mit je einer LED als Zustandanzeige und einem Taster ohne Zustandsanzeige. Die Schieberegler sind wie üblich als Crossfader und Videofader konfiguriert. Einer schafft also möglichst weiche Überblendungen zwischen Computer- und Videobild (mit je hundert Prozent eines Signals an den Anschlägen), der andere blendet das Videosignal je nach Stellung von hundert Prozent auf null Prozent. Leider sind jedoch die Reglerstellungen nicht proportional zu den Auswirkungen auf dem Bildschirm, so daß hier nur Einfühlungsvermögen beziehungsweise viel Erfahrung mit dem Gerät zu den gewünschten Ergebnissen führt. Außerdem verbleibt auch bei gänzlich ausgeblendetem Computersignal im Video immer noch ein leichtes Relief der Amiga-Grafik. Dieses verschwindet nur durch einen Wechsel in den Testbildgenerator-Modus, so daß für die Bedienung mindestens zwei Hände notwendig sind. Möchten Sie dann noch den Videoreorder und Ihren Amiga bedienen, bedarf es doch einiger Kunststücke ...

Ähnlich kompliziert verhält es sich für den Einsteiger mit den Wischblenden. Durch die Kombinationen von vier Tastern können Sie sechs unterschiedliche Effekte anwählen, die das Computersignal oder eines der 16 intern generierten Testmuster (15 einfarbige Bildschirme und ein Farbbalkenmuster) mit dem Video verknüpft. Dabei erfolgt auf Wunsch ein Einstanzen des Videosignales anstatt der Farbe 0 des Hintergrundes. Dieser Stanzvorgang kann auch umgekehrt werden, so daß Sie die bekannten Schlüssellocheffekte recht einfach realisieren können. Sämtliche Wischblenden sind entweder manuell zu bedienen oder laufen zeitgesteuert ab. Dabei wählen Sie anhand eines Drehreglers die Geschwindigkeit der Blende.

Die restlichen Drehregler können Sie sowohl während des Genlock-Betriebes als auch bei der Verwendung des DigiGen als stand-alone Video-Signalprozessor anwenden. Mit den Rot-, Grün- und Blaureglern stellen Sie dabei die jeweiligen Farbanteile des gemischten Signals dar, auf das sich auch die Einstellungen von Kontrast und Helligkeit auswirken. Das gleichzeitige Zurückdrehen dieser Regler ist übrigens die einzige Möglichkeit, im Genlockmodus sowohl das Computer- als auch das Videosignal gleichmäßig auf einen Schwarzschirm zu blenden.

Haben Sie vergessen, sich vorher die Reglerstellungen zu merken, geht die Justage von vorne los ...

Zu guter Letzt ist in diesem Bereich noch der Color-Regler zu nennen, der ausschließlich das Video-, nicht jedoch das Computer-Signal in seiner Farbsättigung beeinflußt. Damit ist in begrenztem Maße eine Anpassung von Video- und Computerquelle zueinander möglich.

So ist das DigiGen sicherlich nicht das Gelbe vom Ei. Empfohlen sei es jedoch den Anwendern, die wirklich alle Funktionen des Gerätes ausnutzen können und sich auch an einer Beschneidung der Y/C-Bandbreite einiges unterhalb der 5,5 MHz-Grenze nicht stören.

Der Preis scheint für die gebotene Qualität etwas hoch und die Bedienung erfordert viel Einfühlungsvermögen in die Denkweise des DigiGen-Entwicklers. Trotzdem stehen recht viele unterschiedliche Effekte zur Verfügung, die engagierten Anwendern nach einigen Wochen intensiver Arbeit sicher nicht mehr so »spanisch« vorkommen, wir mir am ersten Tag ... ❑

Ottmar Röhrig (ow)

Nicht nur für's DigiGen

Für unter hundert DM erhalten Sie von PBC auch einen Workshop, der sich dem Titel nach an DigiGen-Benutzer wendet. Auf 111 Seiten und zwei Disketten liefern die ungenannten Autoren hier jedoch viel Wissenswertes über das Hobby des Videofilmens an sich und den Einsatz des Amigas mit dem DigiGen im speziellen. So wird anfangs die notwendige Hardware im Videobereich angesprochen, und Sie erfahren die Unterschiede zwischen den FBAS- und Y/C-Systemen. Dabei finden auch viele Begriffe aus der Videowelt eine Erläuterung.

Weiter geht es dann mit den DigiGen-Kapiteln, die neben Anschluß und Aufbau, der in ähnlicher Form schon im Handbuch erwähnt ist, auch in sich geschlossene und direkt nachvollziehbare Anwendungsbeispiele beinhalten. Eine recht objektive Übersicht der derzeit für den Videosektor interessantesten Programme hat immer den kleinen Geldbeutel des Käufers im Auge und dürfte gerade für Einsteiger in die Amiga-Welt wertvolle Hilfen aufweisen. Ein späteres Kapitel erläutert die Bedienung von DigiView und zeigt Tips und Tricks auf, die die zugehörige Steuersoftware nochleistungsfähiger erscheinen lassen.

Zu guter letzt werden dann die Daten der zwei mitgelieferten Disketten erläutert. Dort finden Sie neben Standardsymbolen einige für den Heimbereich brauchbare Colorfonts für die Verwendung in »DPaint« sowie ausgefallene Symbole, Füllmuster und zwei Animationen. Die meisten der Daten liegen in komprimierter Form for, so daß Sie sie nicht direkt in »DPaint« einlesen können. Das mitgelieferte Entpackungsprogramm stellt die Daten jedoch, vom CLI aus bedient, in einer verwendbaren Form zur Verfügung.

Kurz und Gut: Der DigiGen-Workshop ist recht gut gelungen, wenn auch hier und da noch einige Verbesserungen anzubringen wären. Der Sprachstil ist eher privat und man bemerkt immer wieder die deutliche Anvisierung der Zielgruppe der Hobby-Videofilmer.

AMIGA DOS 45%

Anleitung:	(D) 50%
Installation:	60%
Bedienung:	30%
Tauglichkeit:	45%
Preis/Leistung:	40%

Eine Reise durch die vierte Dimension

Reflections-Animator

Hersteller: Markt&Technik
Testmuster: Markt&Technik
Preis: 98,— DM
Konfiguration: alle Amiga
Einsatzbereich: Raytracing

Raytracing ist das Geduldsspiel des Grafik-Begeisterten. Wer noch mehr Geduld hat, dem sind Raytracing-Animationen mit dem »Reflections Animator« zu empfehlen.

Im Rahmen der Bookware-Serie von Markt&Technik ist das Raytracing-Programm »Reflections« bereits etabliert. Ergänzend zu »Reflections« ist jetzt der »Reflections-Animator« erschienen, der es ermöglicht, Bewegungsabläufe (Animationen) zu erstellen.

Als erstes sollte erwähnt werden, daß der »Reflections-Animator« eine Erweiterung von »Reflections« darstellt, also ohne letzteres nicht zu gebrauchen ist. Die einzelnen Teile des Animators müssen auf eine Diskette oder Harddisk kopiert werden, auf der »Reflections« bereits installiert ist. Wie gewohnt, übernimmt der "Manager" die Verwaltung der einzelnen Programmteile. Hinzugekommen sind "Scan", "Animator" und "Play_anim".

"Make_anim", das Programm, das die eigentliche Berechnung der Animation steuert, ist auf sich allein gestellt.

Die Körper werden mit "Construct" wie gewohnt erstellt. Mit dem "Animator" legt man anschließend fest, zu welchem Zeitpunkt die Körper sich an welcher Position befinden sollen. Dazu bedient man sich sogenannter Sequenzen. Um also einen Körper von A nach B zu bewegen, muß man für ihn eine Sequenz erzeugen, die "Uhr" auf Null setzen und den Körper an die Position A bewegen. Jetzt macht man einen "Schnappschuß", stellt die "Uhr" auf zwei Sekunden und bewegt den Körper nach B. Schnappschuß ...

Es ist völlig belanglos, wieviel Bilder zwischen diesen beiden Einstellungen liegen, und in welchem Bild der Körper wo ist. Dies alles übernimmt der "Animator".

Selbstverständlich lassen sich auch Körper durch Gelenke miteinander verbinden oder mit Eigenschaften belegen, um so komplexe Bewegungsabläufe realisieren zu können. Ebenso kann man mit bestimmten Sequenzen auch Kamera- und Lichteinstellungen verändern.

Anschließend ist der "Animator" in der Lage, eine Skelett- oder Drahtmodell-Animation zu erzeugen (Bild 1). So kann man relativ (!) schnell erkennen, ob alle Bewegungsabläufe korrekt sind. Wenn man sich endlich durch die komplexen Funktionen des "Animators" gekämpft hat und ein vernünftiges Ergebnis vorliegt, übernimmt "Make_-anim" den langwierigsten Teil der Arbeit: die Berechnung.

Hier muß man alle Parameter angeben, die man für die Programmteile "Beams" oder "Scan", "Show" und "Pack" benötigt, um eine komplette Animation zu erhalten. "Make_anim" läßt sich durch eine Job-Datei steuern, die alle eingestellten Parameter und die momentane Position der Berechnung beinhaltet. Auf diese Weise sollte es möglich sein, die Berechnung der Animation nach einem Absturz oder Abbruch ohne weiteres fortzusetzen. Es ist nicht möglich, "Make_anim" über die Startup-Sequenz nach einem Stromausfall vollautomatisch zu starten. Sehr vorteilhaft ist jedoch die Multitasking-Fähigkeit des Programms, die die weitere Benutzung des Computers für die nächsten Wochen sichert. Wie Sie meinen Andeutungen sicherlich entnommen haben, kann die Berechnung einer Animation sehr (!) lange dauern.

Es wäre jedoch geradezu fatal, nach einigen Wochen festzustellen, daß die Animation ein oder zwei kleine Schönheitsfehler hat. Hier schafft "Scan" Abhilfe. Prinzipiell macht "Scan" nichts anderes als auch "Beams", allerdings liefert "Scan" nicht so hochwertige Bilder wie "Beams" und ist deshalb wesentlich schneller. Es entfallen bei "Scan" Spiegelungen

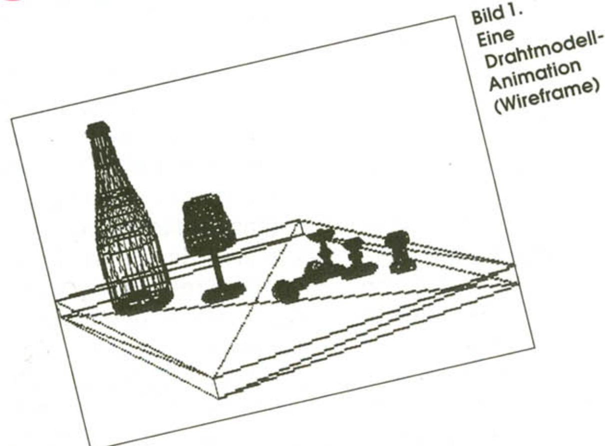


Bild 1. Eine Drahtmodell-Animation (Wireframe)

und Schlagschatten. So kann man im Normalfall innerhalb eines Tages eine kleine Test-Animation berechnen. "Make_anim" bietet weiterhin die Möglichkeit, die berechneten Bilder einzeln als RGB- oder IFF-Bilder zu speichern.

Leider steht auch "Make_-anim" ab und zu in engem Kontakt zu unserem geliebten indischen Freund. Allein das Verändern der Fenstergröße führte mehrmals ins Nirwana.

Letztendlich stehen dem Anwender noch ein paar CLI-Befehle zur Verfügung, mit deren Hilfe er die Animationen zum Transport auf Disketten aufteilen und hinterher wieder zusammenfügen kann. Dem eingefleischten CLI-User werden diese Befehle einiges Kopfzerbrechen bereiten, da sie als Parameter zuerst die Ziel- und dann erst die Quelldatei verlangen. Es ist also durchaus möglich, eine Animation unwiderruflich an eine andere anzuhängen, die Reihenfolge zu vertauschen und die "Zielanimation" so als eigenständige Animation zu verlieren! Durchaus brauchbar ist der Befehl "Anim_time", der es erlaubt, für jedes Bild nachträglich die Abspieldauer einzustellen.

An dieser Stelle fehlt ein Konvertierungsprogramm, das

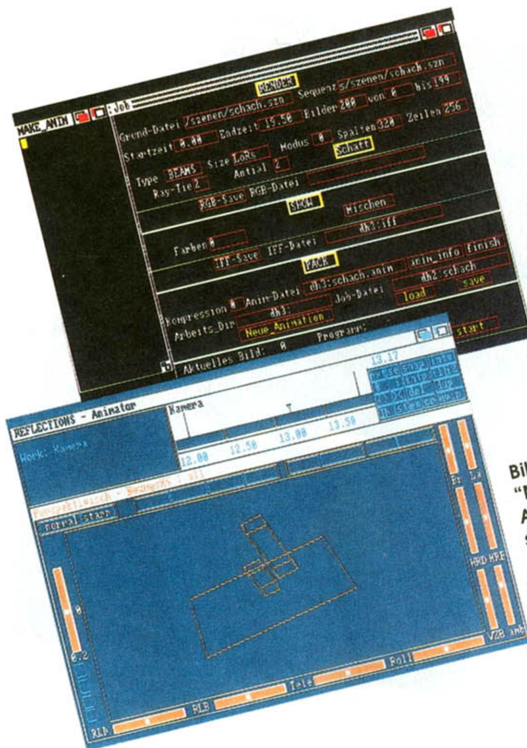


Bild 2. Szenenausschnitt im Animator in Skelett-Darstellung

Bild 3. "Make_-Anim" steuert den Berechnungsvorgang

die Animations-Datei zur Nachbearbeitung auf das DPaint-Format konvertiert.

Wer jedoch zuvor das 140 Seiten umfassende Handbuch gelesen hat, den kann nichts mehr erschüttern. Das Buch schafft es zwar, einen Großteil der nötigen Kenntnisse zu vermitteln, über die Reihenfolge der Lektionen hätte man jedoch vielleicht noch einmal meditieren müssen. Ein Kapitel, mit dem man die Grundzüge des "Animators" Schritt für Schritt am Computer nachvollziehen kann, fehlt völlig. Statt dessen werden alle Menüpunkte der Reihenfolge nach beschrieben. Ob man mit den Begrifflichkeiten zu diesem Zeitpunkt etwas anfangen kann oder nicht, spielt dabei eine sehr geringe Rolle. Allein die Tatsache, daß das Kapitel über den "Manager", der ja das Grundgerüst für alle Programmteile ist, erst an achter Stelle steht, spricht für sich. Wer jetzt denkt, das Buch eigne sich besonders gut als Nachschlagewerk, der irrt sich erschreckenderweise auch. Auf der Suche nach dem Gadget "finish" in "Make_anim" irrten wir von Seite zu Seite: Die Erleuchtung kam kurz vor Ende des Tests ...

Es ist wirklich schade, daß der »Reflections-Animator« die sehr guten Eindrücke des Konzepts, der Möglichkeiten und der Raytracing-Algorithmen durch Fehler und Lücken im Bedienungskomfort zunichte macht. Die Meldung "Stack nicht ausreichend: Bitte zuvor Stack 20000 eingeben" ist zwar recht schön, nur wenn sie dennoch mit einem Guru endet, kann man nur auf nicht ausgereifte Software schließen.

Als begeisterter Raytracer und »Reflections«-Fan sollte man auf eine ausgebesserte Version warten, die dann mit ziemlicher Sicherheit als empfehlenswert eingestuft werden kann. ❑

Bernd Rudolf (tb)

AMIGA DOS 65%

Anleitung:	55%
Installation:	55%
Bedienung:	50%
Tauglichkeit:	65%
Preis/Leistung:	81%

Der VW unter den Raytracern

Raytracing-Programme, die professionellen Ansprüchen genügen, kosten mehrere hundert bis mehrere tausend Mark. Wie kann sich gegen diese Konkurrenz nun das vorliegende Programm behaupten?

»Highlight« besteht aus den drei Hauptprogrammen »Graph«, »Animate« und »HLight« sowie aus sechs Hilfsprogrammen.

»Highlight« ist auch in einer Version für MS-DOS-Rechner erhältlich, und diesem Umstand verdanken wir es wohl, daß die einzelnen Programme aus dem CLI heraus aufgerufen werden müssen.

»Graph« ist der Objekteditor des Highlight-Programmpakets. Mit ihm entwirft der Benutzer die einzelnen Objekte, die er später zur Konstruktion seiner Szene benötigt.



Bild 1. Im Editor "Graph" können die Objekte in 3D dargestellt werden

Bild 2. Zur Berechnung dieses Bildes benötigte ein 68000er-Amiga etwa zwei Stunden

Das Drahtgittermodell eines solchen Objekts wird lediglich von jeweils einer Seite dargestellt. Auf die gleichzeitige Darstellung mehrerer Blickwinkel (wie etwa bei »Sculpt Animate 4D« oder »Imagine«) wurde verzichtet. Über die Funktionstasten läßt sich jedoch festlegen, welche zwei der drei Raumdimensionen zweidimensional auf dem Bildschirm dargestellt werden sollen. Der Bildschirmaufbau nach dem Perspektivenwechsel ist jedoch merklich langsamer als beispielsweise bei »Reflections«.

Darüber hinaus kann auch der 3D-Modus angewählt werden (Bild 1), dessen Darstellung zwar verwirrender ist, jedoch einen räumlichen Eindruck des Objekts aufkommen läßt.

Die Funktionen zum Entwerfen von Objekten werden in einer Menüleiste am rechten Bildschirmrand angewählt. Da jedoch bis zu vier Untermenüebenen vorhanden sind, erweist sich diese Methode als sehr unpraktisch. Pull-Down-Menüs und Tastatur-Shortcuts wären hier angebrachter gewesen.

Über die Menüpunkte des Add-Menüs können Sie ein Objekt entwerfen oder ein bereits vorhandenes erweitern. An Grundformen stehen neben Punkten und Rechtecken noch Würfel, Scheiben, Röhren und Kugeln zur Verfügung. Somit kann »Highlight« alle Raytracing-Standardformen aufweisen.

Ist der Raytracer »Highlight« nur billig oder auch tatsächlich preiswert?

Das Select-Menü bietet dem Benutzer die Möglichkeit, diejenigen Teile eines Objekts auf recht komfortable Art zu markieren, die verändert werden sollen. Im Work-Menü sind schließlich die Menüpunkte zu finden, mit denen sich das Objekt bearbeiten läßt. Sie können markierte Bereiche löschen, kopieren, verschieben und über die Tasten des Zehnerblocks in ihrer Größe verändern und um die drei räumlichen Achsen drehen.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Rotationskörper (siehe Bild 1) zu entwerfen oder einem zweidimensionalen Vieleck räumliche Tiefe zu verleihen.

Mit dem Szeneneditor »Animate« können Sie die Objekte zu komplexeren animierten Szenen zusammenbauen, Lichtquellen positionieren und den Blickwinkel der Kamera festlegen.

Auf dem Hauptbildschirm von »Animate« werden über das Add-Menü die verwendeten Objekte und ihre Eigenschaften eingetragen. Bei diesen Objekten kann es sich um intern definierte wie Lichtquellen, eine Kamera, Kugeln, Flächen und Scheiben handeln oder um mit »Graph« erstellte Formen.

Diesen Objekten werden dann Aktionen zugewiesen. Auf diese Weise können Sie Objekte in Bewegung versetzten oder verschwinden lassen, Lichtquellen verschieben, Oberflächen sich verändern lassen und Kamerafahrten realisieren.

Bei Bewegungen geht »Highlight« nach der Key frame-Methode vor: Das bedeutet,

Highlight Amiga

Hersteller: Vogel Verlag
Preis: 49,– DM
Konfiguration: jeder Amiga
Einsatzbereich: Raytracing

der Benutzer muß lediglich die Anfangs- und die Endposition eines Objekts festlegen und angeben, in wievielen Schritten diese Bewegung erfolgen soll. Alle notwendigen Zwischenpositionen des Objekts berechnet dann das Programm.
Über "Add-Surface" können Sie eine Oberfläche definieren, die dann anschließend mit "Add-Action-Set to" einem Objekt zugeordnet wird. Zur Auswahl stehen neben dem einfarbigen normalen Farbverlauf eine zweifarbige schachbrettartige, eine einfarbige selbstleuchtende, eine gläserne und als interessante Besonderheit eine wellenförmige Oberfläche.
Darüber hinaus lassen sich sowohl mitgelieferte Texturen als auch selbsterstellte IFF-Bilder flächenförmig, kugelförmig oder zylinderförmig auf das Objekt projezieren. Eigenschaften wie Absorption, Spiegelung und Farbe können beliebig festgelegt werden.
Die höchstmögliche Auflösung eines Bildes beträgt 230 mal 512 Bildpunkte im HAM-Modus. Über den Menüpunkt "View Anim" können Sie die gesamte Animation als bewegtes Drahtgittermodell betrachten. Sind Sie dann mit Ihrem Werk zufrieden, werden die Daten der Einzelbilder über den Menüpunkt "Generate" abgespeichert.
Das Programm »HLight«, das über eine von »Animate« erstellte Stapeldatei aufgerufen wird, berechnet die Bilder der Animation. Dies ist ohne Turbokarte und Coprozessor ein sehr langwieriger Vorgang: Selbst bei dem nicht sehr komplexen Beispielbild 2 (Auflösung 320 mal 200 Bildpunkte), das aus nur sechs Objekten besteht, benötigte ein Amiga mit 68000-Prozessor etwa zwei Stunden. Es empfiehlt sich also sehr, die Bilder in der Testphase zunächst einmal in einer sehr viel geringeren Auflösung berechnen zu lassen. Wenn die Berechnung der Bilder endlich beendet ist, können Sie sie mit Hilfe des Programms »Show« betrachten. Das Programm »Delta« komprimiert die anfallende Datenflut, indem es die Unterschiede zwischen den einzelnen Bildern berechnet und in Dateien mit der Endung ».dta« abspeichert. Diese Dateien können dann mit Hilfe des Programms »Movie« abgespielt werden, wobei der Benutzer beim Aufruf des Programms aus dem CLI heraus das Tempo der Animation und die Häufigkeit des Abspielens festlegen kann. Diese Methode, Animationen herzustellen, funktioniert zwar, besonders komfortabel ist sie für den Benutzer jedoch nicht. Auch sind keine Möglichkeiten vorhanden, eine Animation nachträglich zu bearbeiten – wie etwa mit dem 3-D Professional-Zusatzprogramm »Animation Station«. Auf der Highlight-Diskette befinden sich neun Texturen (größtenteils Nationalflaggen) und als Objekte die Großbuchstaben des Alphabets – allerdings ohne Umlaute.
Die Programme »CnvtIH« und »CnvtHI« wandeln Highlight-Texturen in IFF-Bilder um und umgekehrt. Die Highlight-Daten liegen als ASCII-Dateien vor, deren Format im Handbuch genau beschrieben wird.
Der Beschreibung der einzelnen Menüpunkte im ersten Teil des leicht lesbaren Handbuchs folgt eine ausführliche Anleitung an praktischen Beispiel. Dies ist bei einem solch komplexen Programm auch nötig.
An diesen programmspezifischen Teil schließt sich ein theoretischer Teil an, in dem die mathematischen und physikalischen Grundlagen von Raytracing sehr verständlich und anhand von anschaulichen Beispielen erklärt werden.
Das Handbuch ist für die MS-DOS-Version des Programms gedacht. Amiga-spezifische Angaben sind daher in einem ReadMe-File auf der Programmdiskette zu finden.
Das Programm ist nicht kopiergeschützt, die Installation auf der Festplatte ist daher problemlos möglich. Die Freude an »Highlight« wird einem jedoch immer dann genommen, wenn man sich mit dem Datei-Requester herumschlagen muß (der weder ein Drive- noch ein Parent-Gadget aufweist) und an wirklich sinnlosen Stellen mit Sicherheitsabfragen belästigt wird, die zudem nicht mit der Maus beantwortet werden können und nur die amerikanische Tastaturbelegung erkennen.
Trotzdem ist »Highlight« kein schnell hingeschlamptes und daher billiges Machwerk, sondern ein durchdachtes Programm mit bewußt gesetzten Grenzen. ❑

Hartmut Schumacher (tb)

AMIGA DOS 70%

Anleitung:	75%
Installation:	60%
Bedienung:	71%
Tauglichkeit:	45%
Preis/Leistung:	80%

Channel Videodat

Hersteller: Wiegand Video-Daten-Systeme
Testmuster: Hersteller
Preis: 398,– DM
Konfiguration: alle Amigas
Einsatzbereich: Universell

Das Datenfernsehen

Channel Videodat wird zusammen mit dem Programm von Pro7 ausgestrahlt. Das heißt, daß jeder, der Pro7 empfängt, auch Channel Videodat bekommt. Mit dem Videodat-Decoder können diese Daten auf einem Speichermedium wie Festplatte oder Diskette abgespeichert werden. Die Daten werden in der vertikalen Austastlücke, also in den ersten oberen 23 Zeilen übertragen. In dieser Lücke befinden sich keine Bilddaten, sondern nur Prüfsignale, VPS-Signale und ähnliches. Hierin werden schwarze und weiße Balken gesendet, welche der Decoder dann in Binärdaten umwandelt. Hier liegt auch ein Problem der Übertragung. Denn wenn der Empfang von Pro7 nicht hundertprozentig in Ordnung ist, erhält man vor lauter Übertragungsfehlern keine Daten. Auch wenn das Bild sehr gut aussieht, muß das noch lange nicht heißen, daß der Empfang auch gut ist. So kann es durchaus sein, besonders bei Satellitenempfang, daß man die Schüssel nochmal neu justieren muß.

Die Installation ist eigentlich sehr einfach, falls man das passende Kabel da hat. Man braucht ein serielles Kabel und ein Videokabel mit einem Cinchstecker an der einen Seite. Dann wird der Decoder über die serielle Schnittstelle mit dem Amiga verbunden.

Das Fersehsignal muß von einer Videoquelle kommen. Als Signalquelle kann ein Videorecorder, ein Fernseher mit Videoausgang, ein TV-Tuner oder ein Satelliten-Verstärker mit Videoausgang dienen. Nachdem der Decoder noch mit Strom versorgt worden ist, wäre die Hardware-Installation abgeschlossen. Auch die Installation der Software ist sehr einfach. Es wird ein Installationsscript für Festplattenbesitzer mitgeliefert, welches aber nur über die Shell zu erreichen ist. Nach der Installation wird das Empfangsprogramm gestartet. Hier wird schon der erste Mangel festgestellt, das Programm verbraucht die ganze freie Rechenzeit. Nach dem ersten Start der Software muß zuerst der Empfangspegel getestet werden. Nachdem der beste Empfangswert ausgesucht worden ist, muß noch der entsprechende Pegel eingestellt und abgespeichert werden.

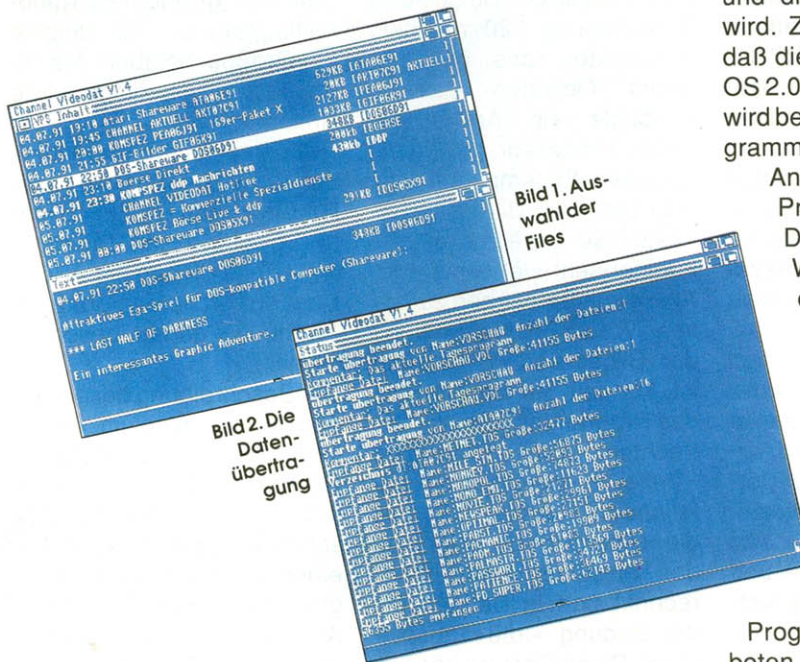

Bild 1. Auswahl der Files

Bild 2. Die Datenübertragung

Die Software kommt übers Fernsehen – Zukunft der Programmversorgung?

Zum Empfang muß nun bis zu einer halben Stunde auf die andauernd ausgestrahlte Vorschau gewartet werden. Nachdem die neueste Version der Vorschau empfangen worden ist, kann über ein Fenster selektiert werden, was empfangen werden soll. Nachdem man mit der Auswahl fertig ist, wird abgespeichert. Und dann heißt es warten, bis die Zeit erreicht ist, an der die Übertragung stattfindet. Der Rechner und die Videoquelle müssen zu dem Zeitpunkt des Empfangs eingeschaltet sein. Es reicht, wenn der Rechner und die Videoquelle irgendwann vorher eingeschaltet werden und die Software gestartet wird. Zu beachten ist noch, daß die Software zwar unter OS 2.0 läuft, aber der Screen wird beim Verlassen des Programms nicht geschlossen.

Angeboten werden FD-Programme für MS-Dos, Atari und Amiga. Wobei das Angebot für den Amiga im Moment noch recht klein ist und sich auf die Fish-Disketten beschränkt. Die aktuellste Fish im Videodat ist die Nr. 480, allgemein die aktuellste Nummer ist die 510.

Aber nicht nur Programme werden angeboten, auch Bilder im GIF-Format, und vor allem auch interessant ist die Übertragung der Informationen vom "Deutschen Depeschendienst". Diese Informationen bekommen alle Rundfunk- und Fernsehanstalten oder Zeitungen. Dieser Dienst ist momentan noch gebührenfrei, wird aber in naher Zukunft Gebühren kosten. ❑

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

AMIGA DOS 70%

Anleitung:	75%
Installation:	80%
Bedienung:	65%
Tauglichkeit:	80%
Preis/Leistung:	70%

AMOS-Compiler

Hersteller: Mandarin
Vertrieb: GTI
Preis: 89,– DM
Konfiguration: alle Amigas ab 512 KB
Einsatzbereich: Universell

AMOS startet durch ...

Der AMOS-Compiler kommt mit einem englischen Handbuch und zwei Disketten daher. Auf der einen befindet sich ein Update zum Interpreter; »AMOS 1.3« läßt grüßen. Die zweite Diskette enthält schließlich den Compiler, der sich – man siehe und staune – ebenfalls als AMOS-Programm entpuppt. Das Compiler-Programm kann sich selbst compilieren, so daß der Compiler als selbständiges Programm arbeiten kann.
Bei der Installation des Updates gab es Schwierigkeiten mit den Files. Das Install-Programm verlangte immerzu fröhlich eine Original-AMOS-Kopie, also eine kopierte AMOS-1-Diskette. Das Update mußte daher "zu Fuß" stattfinden, ein Umstand, der so manchem Anwender den Angstschweiß auf die Stirne treiben wird. Die Installation des Compilers dagegen klappte ausgezeichnet.
Der Compiler selbst meldet sich mit dem Einschaltbild, wie es in Bild 1 zu sehen ist. Die drei hübsch aussehenden Icons am oberen Bildrand stehen für Quellprogramm (Disk oder RAM), Zielprogramm (Disk oder RAM) und zu erzeugenden Code (AMOS-Intern, vom CLI aus startbar oder mit Workbench-Icon-Erzeugung). Von den drei unteren ist nur das rechte von Interesse, hier können die Compiler-Optionen eingestellt werden. Dazu gehören Optionen für den zu erzeugenden Code sowie Optionen, die direkt auf den Compiler einwirken. Dazu wiederum gehört auch eine Ausnutzung der RAM-Disk, in die die benötigten Libraries und Zusatzprogramme kopiert werden können. Der Compilationsvorgang wird durch einen Pfeil angezeigt, dessen Segmente je nach Stand des Vorganges "aufleuchten". Hat der Compiler Probleme beim Compilieren, bricht er den Vorgang mit einer Fehlermeldung ab.



Bild 1. Der AMOS-Compiler meldet sich mit dem Einstellungs-Menü

Bild 2. Im Setup-Menü werden die Voreinstellungen getätigt

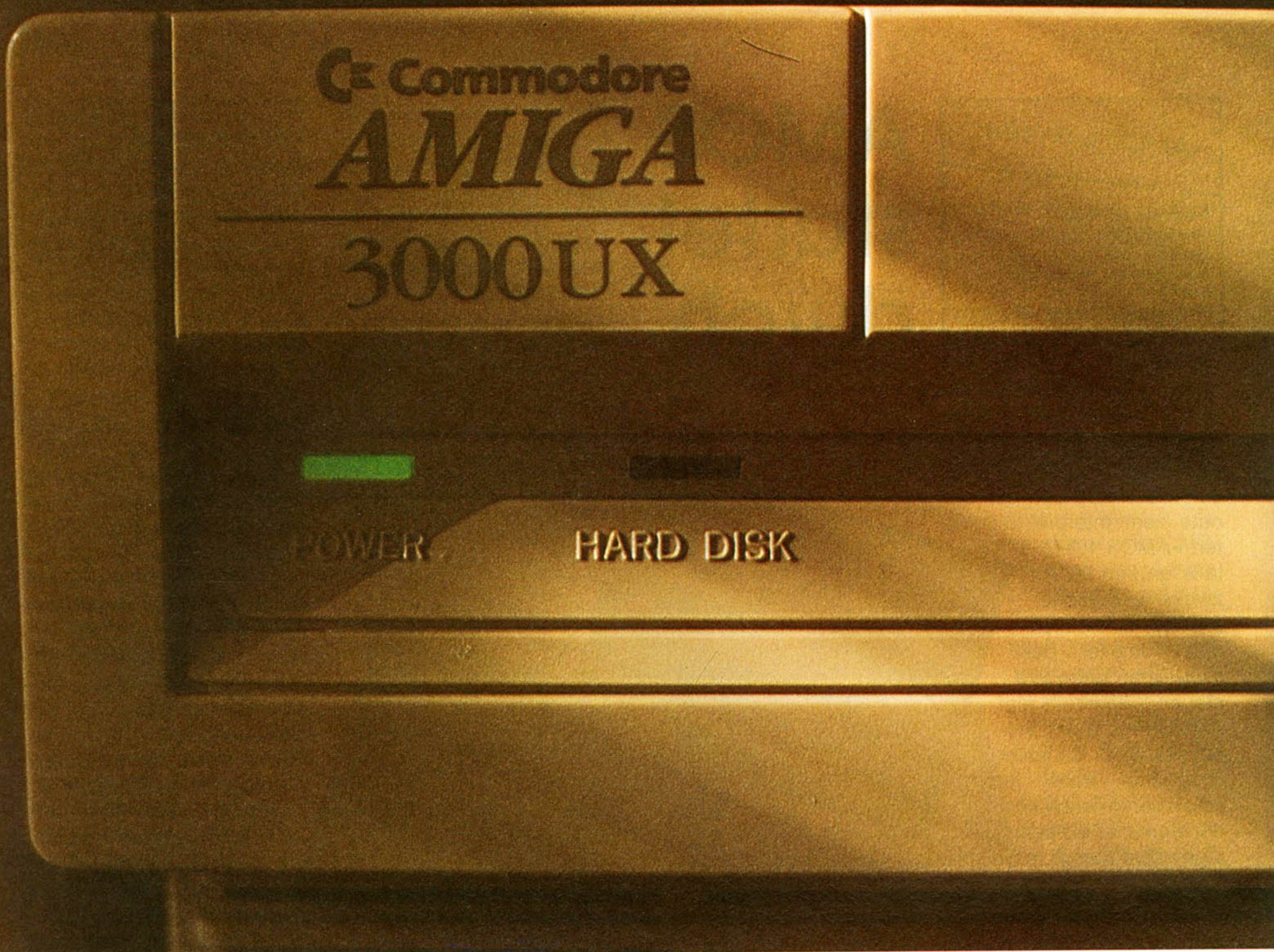
Wer AMOS kennt, weiß, was diese Sprache zu leisten vermag. Was AMOS-BASIC bisher fehlte, war der Compiler. Bisher ...

Beim Aufruf des Compilers können Optionen mitangegeben werden, die den Compiler zu bestimmten Aktionen veranlassen. Speicherfunktionen und Funktionen für den Betrieb von CLI und Workbench unter Berücksichtigung des Multitaskings sind ebenfalls einstellbar.
Erste Tests fanden mit einem kleinen Programm statt, das einen Pal-Screen mit bunten Punkten Zeile für Zeile mittels des Befehls »Plot X,Y, Farbe« ausgefüllt hat. Dabei ergaben sich für die einzelnen Compilate und das Urprogramm folgende Werte:
○TESTPLOT.AMOS (Urprogramm) – 234 Bytes, 30-Sekunden-Ablauf
○TESTPLOT.AMCP (AMOS-Kompilat) – 6724 Bytes, 28-Sekunden-Ablauf
○TESTPLOT.CLI (CLI-Kompilat) – 50692 Bytes, 18-Sekunden-Ablauf
○TESTPLOT.WB (Workbench-Compilat mit Icon) – 50220 Bytes, 20-Sekunden-Ablauf.
Anhand dieser Angaben kann man ersehen, daß der AMOS-Compiler ein übergroßes Runtime-Modul an den eigentlich erzeugten Code hängt. Hier erklärt sich auch, warum der Compiliervorgang besser nicht im RAM vorgenommen wird, wenn man nur wenig Speicher zur Verfügung hat.
Bei der Zeitersparnis kommt es auch darauf an, wie sinnvoll das Programm erstellt wurde. Das Testprogramm ist als Sonderfall anzusehen, es entsprach keinen Richtlinien. Bei gut durchdachtem Source-Code sind bessere Zeiten zu erwarten.
Alles in allem bietet der Compiler genau das, was man von ihm erwartet hatte – und sogar mehr. Auf der Diskette befindet sich ein in AMOS-BASIC geschriebener Assembler, der es ermöglicht, kleine Assembler-Routinen in AMOS-BASIC einzubinden. ❑

(jb)

AMIGA DOS 85%

Anleitung:	60%
Installation:	50%
Bedienung:	85%
Tauglichkeit:	90%
Preis/Leistung:	80%



UNIX zum Einsteiger-preis?

Personal Amiga Workstation

Das Kernstück unserer Unix-Installation ist natürlich der Amiga 3000 UX. Die kleinere der beiden derzeit angebotenen Modellvarianten bietet dabei eine Festplatte von hundert MByte und insgesamt fünf MByte RAM, die größere Variante bringt eine Festplatte von 200 MByte, eine Netzwerkkarte und insgesamt neun MByte RAM mit. Vom technischen Innenleben her sind die beiden UX-Modelle dabei vollständig mit einem normalen Serien-3000er identisch, sieht man einmal von der größeren RAM-Ausstattung ab Werk ab. Einziger sichtbarer Unterschied ist daher der Schriftzug "3000 UX" auf der Vorderseite.

Somit stünde auch einer Nachrüstung eines bereits vorhandenen A3000 oder A2000 mit Turbokarte eigentlich nichts im Wege. Doch vertreibt Commodore zum jetzigen Zeitpunkt das Amiga Unix noch nicht einzeln.

Der Software-Lieferumfang ist hingegen naturgemäß um einiges umfangreicher als bei einem normalen A3000: Neben der üblichen Systemsoftware (die immerhin schon in Version 2.03 mitgeliefert wird), der zum Entstehungszeitpunkt dieses Artikels neuesten für Nichtentwickler freigegebenen Version, findet sich auch noch ein in Klarsichtfolie eingeschweißtes Paket, welches ein Streamertape, zwei Dis-

ketten und drei Handbücher enthält. Es enthält das Amiga Unix, das derzeit in Version 1.1 ausgeliefert wird.
Nun mag manchem die Auslieferung auf einem Streamerband etwas übertrieben vorkommen. Sie erscheint jedoch sofort in einem anderen Licht, wenn man bedenkt, daß das 150 MByte fassende Streamerband bis auf wenige Megabytes gefüllt ist. Eine solche Datenmenge auf Disketten auszuliefern wäre in der Tat nicht nur dem Benutzer nicht zumutbar, sondern würde auch die Herstellungskosten in die Höhe treiben.
Und Befürchtungen, ein A3000UX wäre ohne Streamer unbenutzbar, sind glücklicherweise auch fehl am Platze: Die eingebaute Harddisk ist bereits fertig partitioniert und vorinstalliert. Da der installierte Minimalumfang von Unix aber immerhin bereits achtzig MByte der Festplatte einnimmt, wird es auf der kleinen 100-MByte-Festplatte schnell eng.

Nur einmal X-Windows

Hinzu kommen schließlich noch die zwei MByte große Unix-Bootpartition sowie die mit zehn MByte ebenfalls schon recht knapp dimensionierte Swap-Partition. Beim ersten Booten des neuen Rechners wird man fürsorglich von einem Install-Script begrüßt (sofern man nicht beide Maustasten gedrückt hielt, mit denen man ins übliche Kickstart-Menü kommt), welches die wichtigsten veränderlichen Systemparameter wie Uhrzeit, Zeitzone, System- und Gastpasswörter abfragt und in den Systemfiles einträgt. Auch das sofortige Einrichten von Benutzeraccounts ist hier möglich.
Man tut gut daran, insbesondere das Root-Pass-wort

Beim ersten Booten Installations-script

nicht zu vergessen. Im Unix-System V Release 4 sind die bekannten Sicherheitslücken der vorigen Systeme beseitigt worden, so daß es keine einfachen Hintertürchen mehr gibt und in diesem Falle häufig nur die Neuinstallation des Systems bleibt, bei der man ohne Streamer übrigens aufgeschmissen ist.
Die Zahl der Benutzeraccounts ist nicht beschränkt,

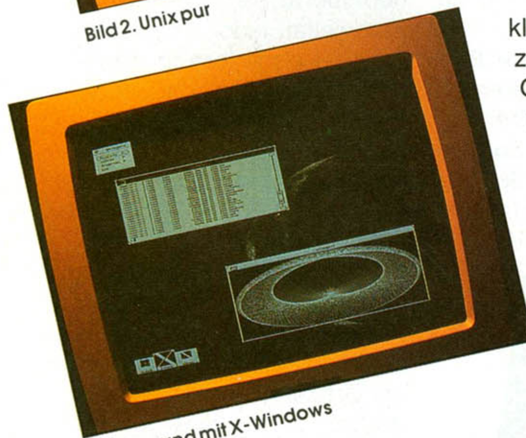


Bild 1. A3000UX in ganzer Pracht

wohl aber die Zahl der Benutzer, die gleichzeitig auf dem Rechner arbeiten. Nur zwei verschiedene Benutzer können sich gleichzeitig einloggen, zwar auch mehrfach unter demselben Namen, so daß es im Ein- und Zwei-Benutzer-Betrieb keine Einschränkung darstellt, jedoch wird ein dritter Benutzer von dem System höflich mit dem Hinweis abgeblockt, daß bereits zwei Benutzer im System seien und man es daher bitte später noch einmal versuchen möge.

Das ist einerseits positiv zu werten, da eine Zwei-Benutzer-Lizenz ungleich preiswerter als eine unbeschränkte ist und somit auch der Gesamtpreis des 3000UX-Systems profitiert, andererseits aber auch ein wenig störend, da so immer nur ein externer Benutzer im System sein kann, wenn an der Konsole gearbeitet wird. Als echtes Multi-User-Unix ist die Standard-Version also nicht zu gebrauchen.
Noch ein paar weitere Einschränkungen existieren in der derzeit aktuellen Version 1.1 des Amiga Unix. So wird die interne serielle Schnittstelle momentan noch nicht voll unterstützt, bei hohen Baudraten (9600 und aufwärts) hagelt es Fehler en masse, zuzuschreiben in erster Linie dem systembedingt schlechten Echtzeitverhalten von Unix. Für die Version 2.0 ist jedoch Besserung angekündigt, und bis dahin wird auf die Multi-Serial-Karte 2232 verwiesen, mit der es dank eigenem Prozessor auf der Karte keine Probleme gibt.
Schwerwiegendster Mangel der Version 1.1 ist mit Sicherheit der nur in Release 3 vorliegende X-Windows-Server. Da Farbe erst ab der Release 4 möglich ist, sieht es auf der grafischen Benutzeroberfläche derzeit noch etwas trist aus. Besitzern eines A2024-Monitors, dessen hohe Auflösung erfreulicherweise unterstützt wird (das Install-Script fragt eigens den Monitortyp ab), mag der Verzicht auf die zwei zwischen Schwarz und Weiß befindlichen Graustufen zwar nicht so schwer fallen, mit einem Farbmonitor vermißt man die normalerweise gewohnte Farbvielfalt jedoch beträchtlich. Insbesondere in Anbetracht der Tatsache, daß selbst die maximale Auflösung der Farbmodi (640x512 zuzüglich eines eventuellen Overscans) für X-Windows eigentlich zu wenig ist.
Hinzu kommt, daß auf den insgesamt zehn über die Tastenkombination [ALT + Funktionstaste] umschaltbaren virtuellen Terminals derzeit immer nur eine X-Windows-Session gefahren werden kann. Die anderen neun sind in dieser Zeit auf den Textmodus beschränkt.
Besitzt man nur die kleine Version mit den fünf MByte RAM, sollte man sich bis zur (unausweichlichen) RAM-Aufrüstung ohnehin nicht mit X-Windows beschäftigen. Der Hauptspeicher ist auf diesen Geräten einfach zu klein, um flüssiges Arbeiten zu erlauben. Statt dessen werden ständig Speicherbereiche auf die Festplatte ausgelagert und von dort kurz darauf wieder zurückgeholt, was dazu führt, daß ein einziges Menü zum Öffnen schon 20 bis 30 Sekunden benötigt.
Eine Speichererweiterung ist also zumindest für Besitzer der kleineren Maschine mit höchster Priorität anzusetzen. Da ab Werk die Static-Column-Version der 4-MBit-Chips eingesetzt ist, sollte man auch für die Aufrüstung auf diese Chips mit der Bezeichnung "514402" zurückgreifen. Diese sind zwar geringfügig teurer, erlauben


Bild 2. Unix pur


Bild 3. ... und mit X-Windows

aber dem 68030 die Benutzung des Burstmode und bringen so kleine Performance-Vorteile.

Ab acht MByte Fast-Ram ist dann flüssiges Arbeiten möglich. Eine Erweiterung des Chip-Mems bringt unter Amiga Unix keine Vorteile, da das Chip Mem als reiner Videospeicher verwaltet wird. Sie sollte daher nur vorgenommen werden, wenn der Rechner ab und an auch unter AmigaOS betrieben wird.

Ein Tape-streamer

Die nächste empfehlenswerte Erweiterung ist dann eine größere Festplatte, deren Notwendigkeit wiederum in erster Linie die Besitzer der kleineren Version schnell einsehen werden. Da die drei für Unix erforderlichen Partitionen zusammen 92 MByte belegen, bleiben Ihnen nur drei MByte für die Bootpartition und fünf MByte für die Arbeitspartition unter AmigaOS über.

Zwar geht es auf der 200-MByte-Platte etwas geräumiger zu, doch wird auch diese beim Arbeiten unter beiden Systemen schnell zu klein. Als Alternative zur eingebauten Quantum-Platte bieten sich natürlich primär deren größere Verwandte an: Die Prodrive-Platten 330S und 425S, beide ebenfalls 3,5"-Laufwerke, die problemlos gegen die eingebaute Festplatte ausgetauscht werden können.

Erstere bietet 330 MByte, letztere 425 MByte formatierter Kapazität, wobei ein MByte hier jedoch, wie meist bei Platten, nicht 1024*1024 Byte, sondern genau eine Million Byte bezeichnet.

Neben der größeren Kapazität bieten diese Modelle auch kürzere Zugriffszeiten und höhere Übertragungsraten, so daß gerade unter Unix die Arbeitsgeschwindigkeit spürbar steigt. Eine Quantum 425S, die uns bereits zum Test zur Verfügung stand, erreichte unter AmigaOS bereits bei 4-KByte-Blöcken eine Schreib-/Lesegeschwindigkeit von 643/925 KByte/Sekunde. Bei 256k-Blöcken läuft sie zur Höchstform auf: Beim Schreiben sind 1.5 MByte die Spitze, beim Lesen reicht es sogar zu 1.75 MByte pro Sekunde.

Auch von Fujitsu, Seagate und Hewlett-Packard gibt es mittlerweile 3,5"-Platten im Kapazitätsbereich von 300 bis 500 MByte, die intern im A3000 oder A3000UX eingebaut werden können. Doch braucht man zur Neuinstallation des Systems auf der neuen Platte ja auch noch einen Streamer, sofern nicht der Händler zur Neuinstallation bereit ist. Womit bereits die dritte relativ notwendige Erweiterung gefunden wäre. SCSI-Streamer gibt es von mehreren Herstellern, genannt seien hier nur Archive, Cipher oder Caliper. Zu achten ist lediglich darauf, daß für den Betrieb unter AmigaOS und AmigaUnix Geräteadresse 4 reserviert ist, und daß zum Lesen des AmigaUnix-Bandes ein 150-MByte-Streamer benötigt wird.

Notwendige Erweiterung

Will man sich den Selbstbau ersparen (fehlen doch noch Gehäuse und Netzteil für den externen Streamer), kann man auch auf Commodores Modell A3070 zurückgreifen. Das Innenleben stammt von Caliper, das Gehäuse ist von Farbe, Design und Tiefe her an den A3000 angepaßt, leider jedoch nicht in der Höhe.

Der A3070 wird an den SCSI-Port des A3000 angeschlossen und an der durchgeschleiften SCSI-Buchse am Streamer mit einem mitgelieferten Abschlußwiderstand terminiert. Zu einem späteren Zeitpunkt können hier also noch weitere Geräte nach demselben Daisy-Chain-Prinzip eingeschleift werden, das auch bei Floppylaufwerken Verwendung findet.

Ab Werk ist der A3070 auf die SCSI-Adresse 4 eingestellt, so daß keine Modifikationen nötig sind. Sollten diese dennoch nötig werden, muß der Streamer allerdings aufgeschraubt werden, da die zu verstellenden Dip-Schalter von außen nicht zugänglich sind. Glücklicherweise wurde hier gut konzipiert: Nur eine Schraube ist zu lösen, und der A3070 kann geöffnet werden. Vier weitere Schrauben lösen, und das Streamerchassis kann herausgenommen werden.

Ist der Streamer nun vorhanden, kann es an die erfreulich einfache Neuinstallation gehen: Es sind lediglich nacheinander die beiden Bootdisketten und das Streamertape einzulegen sowie einige Fragen bezüglich der gewünschten Partitionierung zu beantworten. Der Rest geschieht wie von selbst.

Allerdings macht das Installationsskript bei der Partitio-

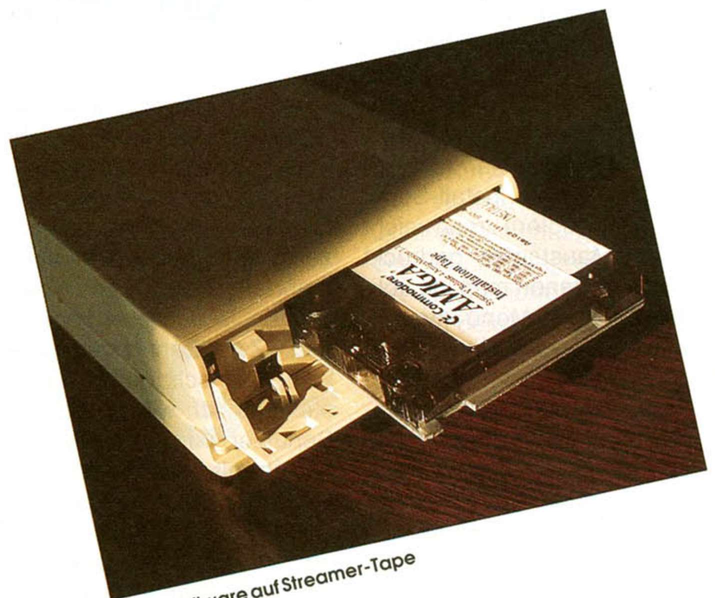
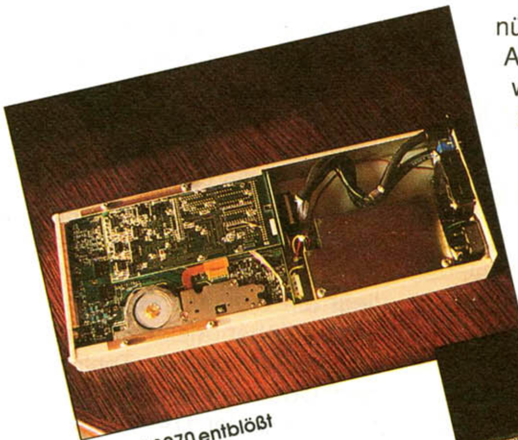


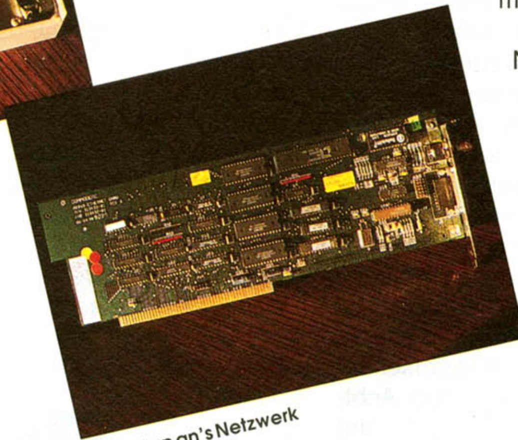
Bild 4. Software auf Streamer-Tape


Bild 5. A3070 entblößt

nierung einen entscheidenden Fehler: Es ist nicht ohne weiteres möglich, die Swap-Partition auf den äußersten Spuren der Platte anzulegen, was sinnvoll wäre, da dort die Transferraten am größten sind. Mit einem kleinen Trick ist jedoch auch das möglich: Die Platte wird unter AmigaOS mit der HD-Toolbox nach dem Beispiel der existierenden Platte vorpartitioniert, wobei die Swap-Partition aber vor der Root-Partition angelegt wird.

Integriert ins Netzwerk

Diese einmal existierende Partitionstabelle wird vom Install-Skript dann erkannt und kann anstandslos verwendet werden. Nur bei einer Neuinstallation wird übrigens auch die Speichergröße korrekt erkannt. Ansonsten muß bei einer nachträglichen Speicheraufrüstung ein neues Kernel in die Bootpartition kopiert und ein Link neu gelegt werden, eine Vorgehensweise, die das Handbuch leider nicht erwähnt.
Wie man sieht, summiert es sich: Zu dem ohnehin schon nicht gerade billigen Basismodell kommen noch die Kosten für mehr Speicher und eine größere Platte sowie ein Streamer, wenn man vernünftig auf dem A3000UX arbeiten will.
Eine preiswertere Alternative bietet sich an, wenn der A3000UX in ein bereits bestehendes Netzwerk aus Unix-Rechnern eingebunden werden soll. In diesem Fall ist lediglich eine Netzwerk-Karte erforderlich, woraufhin der A3000UX dank NFS (Network File System) die Festplatten der anderen Rechner im Netz mitbenutzen kann.
Von Commodore gibt es hier die Arcnet-Karte A2062 und die Ethernet-Karte A2065. Welcher der beiden man den Vorzug gibt, hängt natürlich primär von den bereits bestehenden Netzwerkanschlußmöglichkeiten ab. Ist ein Netzwerk erst noch aufzubauen, empfiehlt sich das schnellere, allerdings in Anschaffung und Installation auch etwas teurere Ethernet. Mit dem ebenfalls von Commodore angebotenen TCP/IP&NFS-Softwarepaket AS225 ist es sogar möglich, normale A2000 und A3000-Rechner unter AmigaOS in dieses Netz zu integrieren, die ebenfalls Zugriff auf die Festplatten der Rechner im Netz haben.
In einem reinen Amiga-Netz ist ein A3000 (oder Tower) unter Amiga Unix als Fileserver denkbar, auf dessen (große) Festplatte dann alle im Netz befindlichen Rechner zugreifen können.
Mit dem Unix-Amiga zeichnen sich völlig neue Anwendungsbereiche ab, insbesondere im zunehmend wichtiger werdenden Netzwerksektor. Natürlich hat auch er sein festes Plätzchen in der Amiga DOS verdient – wir werden Sie mit weiteren Artikeln auf dem laufenden halten.


Bild 6. Ran an's Netzwerk



Holger Lubitz (ow)

Die Bezugsquellen der erwähnten Produkte

Amiga 3000 UX
Commodore-Fachhändler
ab ca. 9000,– DM

Amiga 3070 Streamer
Commodore-Fachhändler
ca. 2300,– DM

Amiga 2065 Ethernet-Karte
Commodore-Fachhändler
ca. 600,– DM

Amiga AS225 TCP/IP Software
Commodore-Fachhändler
ca. 200,– DM

Quantum Prodrive 425S
Omega Datentechnik, Oldenburg
ca. 3500,– DM

Achtung, Super-Service!

Als besonderen Service der AMIGA DOS gibt es ja die bekannten privaten Kleinanzeigen, in denen Soft- und Hardware angeboten werden kann oder die einfach der Kontaktaufnahme mit anderen Amiga-Interessierten dient.
Für die Ausgaben 10, 11 und 12 des Jahrgangs 1991 können wir Ihnen nun eine besondere Attraktion bieten:

Die kostenlose private Kleinanzeige!

Und so können Sie dieses tolle Angebot wahrnehmen: Benutzen Sie einfach die im Heft befindliche Servicekarte und notieren Sie Ihre Kleinanzeige. Schicken Sie diese Postkarte dann an den Verlag, und Ihre Kleinanzeige erscheint in der nächsterreichbaren Ausgabe von AMIGA DOS!

Verwunderlich ist es schon, wenn eine Firma knapp fünf Jahre nach dem Auftauchen der allerersten Sampler für den Amiga noch einen Nachzügler ins Rennen schickt. Und dann handelt es sich nicht mal um ein Low-Cost-Gerät, sondern um einen dreihundert DM teuren Luxus-Sampler.
Damit ist auch klar, wo die Konkurrenz zu suchen ist: Nicht bei den Lowcost-Samplern unter hundert DM, sondern bei den vergleichsweise edlen Modellen aus dem Hause Kupke oder Sunrize.
Nun fehlt der Jukebox zwar das extravagante Äußere einer Golem Sound Machine oder die automatische Pegelanpassung eines Perfect Sound 3.1. Doch dafür bietet sie andere Vorteile.

Amigas Musikbox

Als erstes fällt das kantige Aluminiumprofilgehäuse auf. Durch diese Ganzmetallkonstruktion werden Störeinstrahlungen gerade im Hochfrequenzbereich wirkungsvoll vermieden, die den empfindlichen Wandler bei der Arbeit beeinflussen könnten. Auch die restliche Verarbeitung ist vorbildlich. So finden als Eingangsbuchsen zwei vergoldete Cinch-Buchsen Verwendung, wobei auf die beiden Sample-and-Hold-Glieder über ebenfalls an der Frontseite angebrachte Schalter frei wählbar das linke, das rechte oder das Mischsignal gelegt werden kann. Kanalvertauschungen steht so nichts im Wege. Auch der Pegelanpasser ist in Form eines Drehpotentiometers auf der Vorderseite untergebracht und mit einem zum restlichen Design passenden Metallknopf versehen.
Auf der Rückseite findet sich neben dem Verbinder für das parallele Anschlußkabel, das den Sampler mit dem Druckerport des Amigas verbindet, auch etwas Ungewohntes: Um eine saubere und vom Amiga unabhängige Spannungsversorgung zu gewährleisten, integrierten die Entwickler ein Netzteil mit auf die Samplerplatine.
Die technischen Daten sind beeindruckend: Der Sampler ist in der Lage, den vom Sample-and-Hold-Glied angelegten analogen Spannungswert binnen fünf Mikrosekunden in einen digitalen Acht-Bit-Wert zu wandeln, der dann über den Druckerport von der Software eingelesen wird. Damit sind Samplingraten von bis zu zweihundert kHz möglich, eine Frequenz, in der normale Amigas die Datenbytes gar nicht vom Parallelport abnehmen können.
Das mag auch der Grund dafür sein, daß in der Vergangenheit für schnelle Wandler kein Bedarf gesehen wurde. Bisherige Sampler konnten bestenfalls bis zu 56 kHz samplen, im Stereobetrieb dann eben nur noch mit 28 kHz. Selbst dafür war bereits ein 68020 erforderlich.

Jukebox

Hersteller: Omega Datentechnik
Testmuster: Hersteller
Preis: ca. 300,— DM
Konfiguration: alle Amiga
Einsatzgebiet: Semiprofesionell

Mit einem Preis um 300 DM klar in die preisliche Oberklasse einzuordnen ist die Jukebox.



Am Amiga 3000 kann die Jukebox ihre Vorzüge hingegen voll ausspielen. Ein Stereosample mit einer Abtastrate von 2x56 kHz (der höchsten, die von Audiomaster III und der mitgelieferten Software unterstützt wird) ist wirklich hörenswert. Damit liegt die Jukebox immerhin schon höher als sämtliche Abtastraten digitaler Tonträger: CDs werden mit 44,1 kHz abgetastet, DATs bieten maximal 48 kHz. Der Frequenzgang reicht bei diesen Abtastfrequenzen bis 28 kHz hinauf. Abschreckend ist jedoch der enorme Speicherplatzverbrauch: Bei diesen Samplingraten verbraucht eine einzige Sekunde Aufzeichnung bereits deutlich über hundert KByte. Auch die Megabytes eines hochgerüsteten Rechners sind da schnell verbraucht. Dennoch ist eine so hohe Abtastfrequenz eigentlich immer eine Klangverbesserung, auch wenn man das Sample nachträglich auf eine niedrigere Abtastrate hinunter rechnen läßt.
Abtastfehler versteht die Jukebox übrigens selbst bei diesen hohen Frequenzen dadurch auszuschließen, daß das jeweils andere Sample-and-Hold-Glied sich während der Zeit, in der das eine sein Signal an den Wandler anlegt, bereits am Signal anliegt und sich darauf einschwingt bzw. ihm folgt. Dadurch ist zum einen gewährleistet, daß dem Sampler zur Wandlung exakt der Spannungswert zur Verfügung gestellt wird, den das Signal im fraglichen Zeitpunkt hatte, und zum anderen, daß der Wandler darüberhinaus sofort mit der Wandlung starten kann.
Ein weiteres nützliches Feature ist der Schutz des Druckerports vor Buskollisionen durch die Jukebox. Weder Sampler noch Druckerport können somit Schaden

nehmen, wenn bei angeschlossenem und angeschaltetem Sampler versehentlich doch einmal eine Druckausgabe vorgenommen wird. Ein Feature, für das man gerade bei einem relativ teuren Sampler mehr als dankbar ist, da Commodore den entsprechenden Schutz der Ports leider versäumte. Dem Testexemplar dürfte das bereits einmal das Leben gerettet haben - war der Test-3000er doch zunächst so konfiguriert, daß er beim Booten das parallele Netzwerk ParNet einbindet und aktiviert.

Positiv fallen letztlich noch Verarbeitung und Bestückung der Platine auf. Es fanden nahezu ausschließlich Bauteile gehobener Qualität und enger Toleranz Verwendung, was gerade bei analogen Schaltungen den Unterschied zwischen Mittelklasse und High-End ausmacht.

Auch das Softwarefeld ist nicht unbestellt geblieben. Leider sucht man eine umfassende, komfortabel zu bedienende Samplersoftware mit vielen Sondereffekten wie beispielsweise Deluxe Sound 3.0 oder Audiomaster III im Lieferumfang vergebens, doch läßt der Hersteller seine Kunden auch nicht ganz im Regen stehen, wie es bei den Billigprodukten in der Regel gang und gäbe ist.

Kernpunkt des Software-Systems ist eine »sampler.libary«, die mit allen notwendigen Funktionen auch dem Selbstprogrammierer zur Verfügung steht. Geboten werden Funktionen zum Samplen in Mono und Stereo, zur Abfrage der maximal möglichen Samplingfrequenz und natürlich zur Wiedergabe. Bei Verwendung der Library-Funktionen enthebt sich der Programmierer gleichzeitig aller Sorgen in Sachen Speicherverwaltung: Gesamplet werden kann in jeden zusammenhängenden Speicherbereich beliebiger Größe, gleich, ob er nun im Chip- oder Fast-Mem liegt. Ebenso kann direkt aus dem Fastmem abgespielt werden. Unterstützt wird die Library durch Include-Files für Assembler und C, sowie Definitionsmodule für Modula-II. Auf einem Standard-Amiga (68000, sieben MHz) erlaubt die Library dabei immerhin noch Samplingraten von 43 kHz im Mono- und dreißig kHz im Stereobetrieb, was bereits mehr ist, als der Amiga mittels des normalen Audio-DMA abspielen kann. Auf einem Amiga 3000 ist Samplen bis zur physikalischen Grenze des Wandlers möglich.

Steuerung über »sampler .library«

Mitgeliefert werden auch verschiedene Demoprogramme samt Modula-II-Source, die sowohl die einfache Einbindung als auch die Möglichkeiten dieser Library demonstrieren. Eines davon ist das Oszilloskop, das abgesehen von der naturgemäß fehlenden Bemaßung der y-Achse (der Eingangspegel ist ja manuell regulierbar) durchaus alle Grundfunktionen eines Oszilloskops anbietet. Verbesserungsmöglichkeiten wären hier bestenfalls noch eine Feinregulierung der Timebase sowie eine Möglichkeit, den zur Verfügung stehenden zweiten Kanal als x-Ablenkung zu nutzen. Leider liegt es auch als einziges der Demoprogramme nicht im Source vor.

Ansonsten werden noch ein Demoprogramm zum Laden und Abspielen eines Samples, eines zur Emulation eines VU-Meters und eines zum Abspielen verschiedener Samples auf Tastendruck, das sich bei ausreichend Speicher optimal zum Abspielen von Jingles in einer Diskothek eignen würde, kennt dieses Verfahren doch keine Zugriffszeiten wie bei einem CD-Player, geboten.

In Anbetracht dieses Umfelds, in dem Programmierer sich sofort wohlfühlen werden, läßt sich die Abwesenheit einer Sampling-Software, wie man sie von anderswo her kennt, relativ leicht verschmerzen. Das zum Samplen mitgelieferte Programm kannte zum Testzeitpunkt nur die Minimalfunktionen. Außer Monitor, Samplen, Abspielen, Laden und Speichern stehen keinerlei Funktionen zur Verfügung. Nun mag die Abwesenheit von Funktionen zur leichteren Bedienung beitragen, aber man hätte sich doch die eine oder andere Funktion mehr gewünscht.

Am besten »Audio-master III«

Gerade im Bereich der digitalen Echtzeit-Klangmanipulation läßt die Rechenpower heutiger 68030-Amigas vieles möglich erschienen.

Die Vertreiberfirma teilte allerdings mit, daß die Software sich zum Testzeitpunkt noch in der Entwicklung befunden habe. Auch spätere Updates würden den registrierten Anwendern zum Selbstkostenpreis zur Verfügung gestellt.

Und letztlich führt am Audiomaster III für Anwender, die nicht nur das Samplen, sondern auch die komfortable digitale Nachbearbeitung von Klängen planen, ohnehin noch kein Weg vorbei. Bei dreihundert DM Anschaffungskosten für den Sampler fällt dieses zusätzliche Softwarepaket auch nicht mehr so stark ins Gewicht. Seine Kosten sollten Interessenten dennoch vorsichtshalber den Kosten für den Sampler hinzuaddieren.

Mit dem Audiomaster III läuft die Jukebox übrigens dank der hohen Wandlungsgeschwindigkeit trotz des grundlegend anderen Sample-and-Hold-Prinzips zusammen. Ist die Jukebox auf gleichmäßig aufeinanderfolgende Lesezyklen des linken und rechten Kanals eingestellt (wobei sie auch die beste Klangqualität liefert), so fragt der Audiomaster III beide Kanäle unmittelbar hintereinander ab. Da das aber selbst bei der höchsten vom Audiomaster unterstützten Samplingrate noch langsamer vonstatten geht als die Wandlungszeit der Jukebox, treten auch hier keine Probleme auf.

Lobenswerterweise macht die Dokumentation auch auf den relativ unbekannten passiven Tiefpass der Amigas aufmerksam, der sich im Gegensatz zum aktiven Tiefpass nicht softwaremäßig abschalten läßt. Da dieses zweite Filterglied sich beim professionellen Arbeiten durchaus störend auswirkt, wird kurz auf die kleine Hardware-Modifikation eingegangen. ❑

Holger Lubitz (ow)

AMIGA DOS

89%

Anleitung:	(D) 85%
Installation:	86%
Bedienung:	86%
Tauglichkeit:	94%
Preis/Leistung:	81%

Hilfe!?

Zur Installation muß nur, falls man eine Festplatte hat, ein Script aufgerufen werden, das dann interaktiv "Ohm" auf der Festplatte installiert. Mitgeliefert werden Anleitungen für einige FD-Programme (DClock, DMouse, Berserker, Lhunarc, VirusX, XOper, Zoo, TextPlus2.2, DKBTrace und viele mehr), für das AmigaDOS und ein Programm, mit dem Autodocs in Ohm-Hilfstexte umgewandelt werden können. Die Anleitungen sind in Projekte gegliedert, diese Projekte besitzen je ein eigenes Verzeichnis. In den Verzeichnissen stehen dann die einzelnen Dateien für die Anleitung. Von den mitgelieferten Projekten braucht keines benutzt zu werden, bis auf die »Ohm_Anleitung«. Diese muß immer zu Verfügung stehen, da sich Ohm sonst nicht starten läßt.

Bild 1. »DisplayBeep« wurde gefunden

Bild 2. Die Konfiguration

Aufgerufen wird Ohm über zwei Tastenkombinationen: [ALT-HELP] oder [CTRL-HELP]. Dabei öffnet Ohm sein Fenster nur auf Screens, die mindestens 640 Pixel breit sind. [ALT-HELP] öffnet das Ohm-Fenster und wartet auf eine Tätigkeit des Anwenders. Mit [CTRL-HELP] wird das Ohm-Fenster geöffnet und nach dem zuletzt getippten Wort gesucht. Ohm hat eine AREXX-Schnittstelle. An diese kann ein Texteditor, der AREXX-fähig ist, Kommandos schicken; hiermit kann dann nach einem Wort unter dem Cursor gesucht werden. Bei dem Editor vom M2Amiga-Compiler ist dieser Befehl schon integriert. Für den CygnusED wird ein Programm mitgeliefert, welches dann über die DOS-Schnittstelle aufgerufen werden kann und das Wort unter dem Cursor an Ohm übergibt. Falls Ohm mehrere Wörter findet, kann über [ALT-Cursor-Rechts/Links] zum nächsten gewechselt werden. Auch alle weiteren zur Verfügung stehen Kommandos (Projekte, Dateien, Schlüsselwörter) können über die Tastatur aufgerufen werden.

Die Texte, auf die mittels Ohm zugeriffen werden soll, müssen speziell präpariert sein. Es stehen drei ASCII-Zeichen zur Verfügung, mit denen dann der Textbereich, der Suchbegriff zu dem Textbereich und Querverweise markiert werden können, das Zeichen muß immer am Anfang und am Ende des Blocks oder Begriffes stehen.

Hierbei gehört zu jedem Textbereich ein Suchbegriff, dabei ist es aber vollkommen egal, wo der Suchbegriff in dem Text steht. Querverweise müssen auch als Suchbegriff zu finden sein, also muß zu jedem Querverweis auch ein Textbereich mit dem entsprechendem Suchbegriff vorhanden sein. Die Suchbegriffe können aus einzelnen Wörtern oder aus kleinen Sätzen bestehen, sie dürfen nur nicht länger als 26 Zeichen sein.

Wie war das nochmal, welche Argumente muß man übergeben?

Hilfe auf Knopfdruck

Das Überarbeiten von Texten, damit sie von Ohm benutzt werden können, ist sehr zeitaufwendig. Aber es läßt sich leider nicht viel verkürzen, da jede Anleitung verschieden ist, und auch jeder Anwender andere Prioritäten setzt. Diese ASCII-Texte werden dann in ein Verzeichnis kopiert. Das Programm »MakeHeader« legt eine Headerdatei an. Diese Datei benötigt Ohm, um dann innerhalb kurzer Zeit auf die einzelnen Dateien zugreifen zu können. Um Platz auf dem Speichermedium zu sparen, können die präparierten ASCII-Texte mit einem speziellen Kompressor verkleinert werden. Sie sind zwar dann nicht mehr mit einem Texteditor lesbar, verbrauchen aber wesentlich weniger Platz. Ein Nachteil dieser Methode besteht darin, daß diese Projekte dann nicht mehr erweitert werden können, da das entsprechende Headerfile nur einmal beim Komprimieren aller Files angelegt wird.

Seine Qualität beweist Ohm übrigens recht plakativ: Auch die Anleitung zum Programm selbst liegt als Hilfsdatei vor; nur eine kurze Einführung in die Arbeitsweise von Ohm wird schriftlich mitgeliefert. Trotzdem läßt sich damit hervorragend arbeiten. ❏

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

Online Help Manual

Hersteller: A+L AG
Testmuster: Hersteller
Preis: 85,50 DM
Konfiguration: alle Amiga, Festplatte empfehlenswert

AMIGA DOS 81%

Anleitung:	81%
Installation:	77%
Bedienung:	82%
Tauglichkeit:	84%
Preis/Leistung:	80%

Amidex/Amicalc

Hersteller: Markt&Technik
Testmuster: Markt&Technik
Preis: 98,– DM
Konfiguration: alle Amiga mit mind. 1 MByte RAM und Kickstart 1.3
Einsatzbereich: Universell

Beiden Programmen ist eine recht übersichtliche Oberfläche und eine gute Dokumentation in dem 138 Seiten starken Handbuch gemein. Ihre Datendateien sind kompatibel zur Textverarbeitung Words of Art, die in gleicher Form bei Markt & Technik erhältlich ist, so daß sich im Prinzip ein komplettes Kleinbüro ergeben könnte.

Gemischtes Doppel

Datenbank und Tabellenkalkulation für Kleinanwender

Amidex ist eine Datenbank für bis zu 600 Datensätze mit maximal 32 Feldern. Struktur und Eingabemaske einer Datenbank lassen sich mit dem integrierten Editor bequem erstellen. Zur Pflege der Dateien stehen die üblichen Funktionen wie Blättern, Suchen nach beliebigen Feldern (auch mit UND-Verknüpfung) sowie das Sortieren nach beliebigen Datenfeldern zur Verfügung. Da die gesamte Datenbank im Hauptspeicher gehalten wird, gehen diese Vorgänge sehr schnell vonstatten. Allerdings stellt dieses Verfahren nicht nur hohe Anforderungen an den verfügbaren Speicher (unter einem MByte läuft nichts), sondern birgt auch das ständige Risiko eines Datenverlusts durch Absturz oder Stromausfall in sich.

Aufs Papier gelangen die Daten wahlweise im Format der Bildschirmmaske, wobei immer drei Datensätze auf eine Seite passen, oder als normale Liste, wobei notfalls die einzelnen Felder gekürzt werden, wenn sie nicht in eine Zeile passen. In beiden Fällen können die Ausdrucke entweder den kompletten Bestand der Datenbank umfassen oder Selektionen aus Datensatznummern oder Feldinhalten sein. Als Besonderheit bietet Amidex noch ein ständiges Bildschirmfenster, in dem Ausschnitte aus den 13 folgenden Datensätzen zu sehen sind und das einen Überblick sowie eine schnelle Auswahl über Scrollbars erlaubt.

Zweiter im Bunde ist Amicalc, eine kleine Tabellenkalkulation. Sie bietet 2576 Daten- und Formelzellen, die in 26 Spalten und 99 Zeilen organisiert sind. Eine Zelle kann entweder Text, Zahlen oder Formeln enthalten, wobei auf dem Arbeitsblatt jedoch immer nur neun Zeichen des Zelleninhalts dargestellt werden. An Rechenarten beherrscht das Programm die vier Grundrechenarten zwischen einzelnen Zellen und Konstanten, weiterhin die Berechnung von Summe, Minimum, Maximum oder Mittelwert einer Zellenreihe. Bei der Eingabe von Daten kann wahlweise ein automatischer Sprung in die nächste Zelle erfolgen, allerdings muß jede Neuberechnung von Hand gestartet werden. Titelzeilen und -spalten lassen sich auf Wunsch fixieren, zur Bearbeitung des Arbeitsblatts lassen sich auch Zeilen einfügen oder entfernen sowie Zelleninhalte kopieren, wobei letztere Aktion auch Formeln an die neue Lage anpaßt.



Bild 1. Amidex – Datenbank mit Vorschau

Fertige Kalkulationen können komplett oder bereichsweise als Zahlentabelle ausgedruckt werden, was meist zu einer unübersichtlichen Zahlenwüste führt, oder die Werte in Grafiken dargestellt werden. Zur Verfügung stehen dabei Linien-, Balken- und Tortengrafiken, wobei erstere noch am meisten überzeugen können.

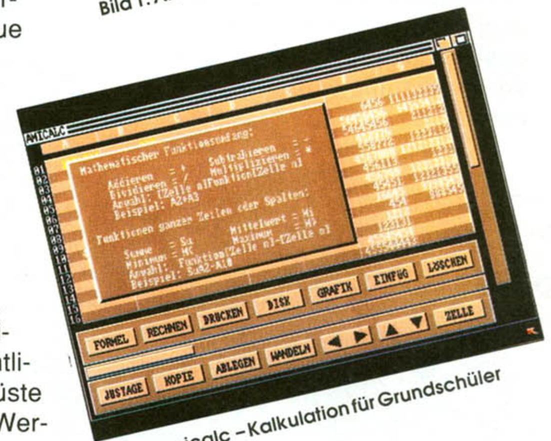


Bild 2. Amicalc – Kalkulation für Grundschüler

Für den Heimanwender bietet dieses "dynamische Duo" in der Tat einen recht günstigen Einstieg in die Welt der professionellen Computeranwendung. Allerdings auch nur, um einen Hauch der dortigen Atmosphäre ahnen zu können. Denn ein wirklich professioneller Einsatz dieser Programme ist nicht zu empfehlen. Mit der Datenbank lassen sich notfalls auch noch kleinere Kundendateien verwalten, bei der Tabellenkalkulation gerät jedoch auch der Heimanwender schnell an die Grenzen des Programms, wenn er etwa die Finanzierung seines Eigenheims durchrechnen möchte. ❑

Michael Anton (cd)

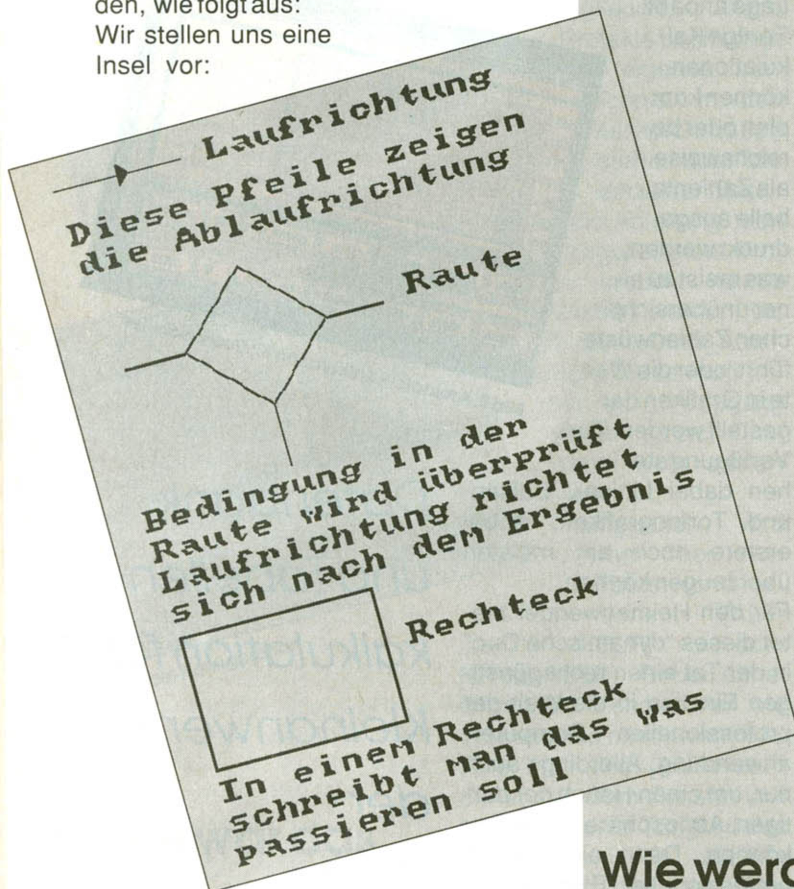
AMIGA DOS 75%

Anleitung:	80%
Installation:	60%
Bedienung:	65%
Tauglichkeit:	70%
Preis/Leistung:	75%

Ohne Fleiß kein Preis

Wie werden Strategiespiele programmiert? Diese Frage wollen wir anhand eines Kurses klären.

Dieser Workshop soll kein Programmierkurs sein, sondern dem Interessierten die Möglichkeit geben, selbst ein Strategiespiel in der Sprache zu entwerfen, die er beherrscht.
Fast jede Programmiersprache ist geeignet, um Strategiespiele zu entwickeln. An dieser Stelle sei nur auf BASIC in seinen vielen Dialekten verwiesen. Hier kann es aber, wie bei jeder Interpretersprache, sehr schnell zu Speicherplatz- und Geschwindigkeitsproblemen kommen.
Die ersten Gedanken gelten immer der Handlung des Spiels, das man programmieren möchte. Diese sieht in dem Spiel, das wir hier entwickeln werden, wie folgt aus:
Wir stellen uns eine Insel vor:

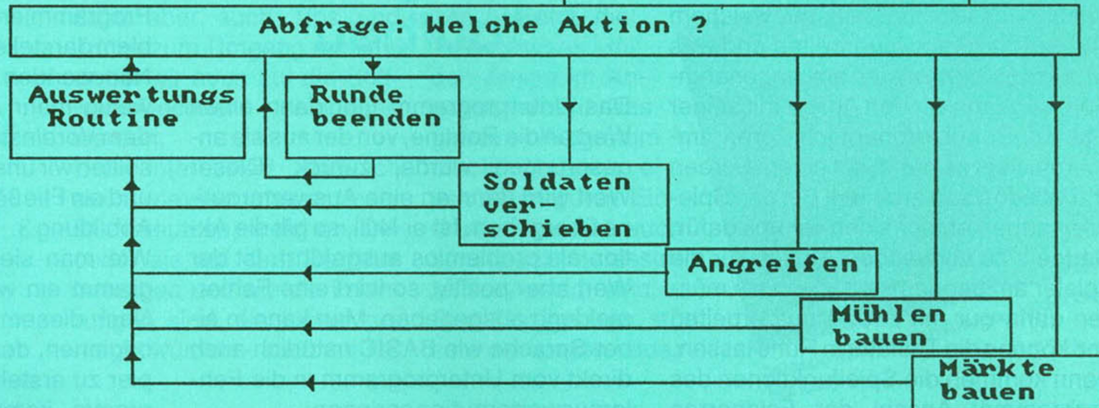


Auf dieser Insel liegen mehrere Länder. Jeder Spieler übernimmt ein Land, die übrigen Länder bleiben neutral. Nun soll jeder Spieler versuchen, alle übrigen Länder zu erobern. Wer das schafft, hat gewonnen.
Ehe man weitere Überlegungen bezüglich der Spielhandlung anstellt, nimmt man ein Blatt Papier und einen Stift und malt die Insel auf. Sobald das geschehen ist, machen wir uns weitere Gedanken zu den Spielfaktoren.
Unter Spielfaktoren verstehen wir die Parameter, die den Verlauf des Spiels beeinflussen. Die Länder werden erobert, indem die eine Armee dort einmarschiert und die dort stationierte Armee besiegt.
Das hierzu nötige Geld erhält der Spieler aus den Steuereinnahmen. Die Höhe der Steuereinnahmen aus einem Land richtet sich in unserem Beispiel nach der Anzahl der Mühlen und Märkte, die darin stehen sollen.
Jetzt kommen wir zu den Parteien. An dem von uns entwickelten Spiel sollen bis zu vier Leute mitspielen können. Zunächst überlegen wir uns, was der Spieler vor Spielbeginn selbst beeinflussen kann. Hierfür wird es später im Programm ein Menü geben, in welchem der Spieler die Voreinstellungen auswählen kann. In unserem Fall sind das die Anzahl der Mitspieler und die Namen der Feldherren. Es können ein bis vier Feldherren eingestellt werden. Außerdem kann man noch bestimmen, ob ein altes Spiel fortgesetzt oder ein neues Spiel begonnen werden soll.

Nun geht es los

Soll ein altes Spiel fortgesetzt werden, so wird ein alter Spielstand geladen und dann weitergespielt. Doch dazu später mehr.
Natürlich kann man nicht einfach anfangen zu programmieren. Aus eigener Erfahrung weiß ich, daß ein so entstandenes Programm sehr schnell sehr unübersichtlich wird. Unter professionellem Programmieren versteht man deshalb, das Programm erst einmal auf Papier zu entwerfen. Dann wird es in den Computer eingegeben.
Gerade BASIC verführt sehr dazu, sogenannten "Spaghetti-Code" zu schreiben. Die Gefahr ist sehr groß, daß man gleiche Routinen mehrmals schreibt, daß alles unübersichtlich wird und daß man dort Speicherplatzprobleme bekommt, obwohl es sich eigentlich vermeiden läßt. Wer es nicht glaubt, sollte sich einmal einen entsprechenden BASIC-Code anschauen. Ich selbst habe diesen Fehler bei meinem Spiel »Emporos – The Trade« begangen.
Also entwerfen wir unser Strategiespiel zunächst einmal auf dem Papier.
Hier kann man zunächst in drei Bereiche unterscheiden:
a) Variablendefinitionen und Wertzuweisungen





b) Initialisieren der Benutzeroberfläche
c) Hauptprogramm.
Für den ersten Arbeitsgang ist das eine sinnvolle Unterteilung. Denn die Punkte a) und b) werden jetzt einmal entworfen, und damit sind sie vorerst erledigt. Der Punkt c) wird vom Autoren aber sicherlich mehrmals überarbeitet werden, ehe das entsprechende Programm in den Computer eingegeben wird.
An dieser Stelle möchte ich gleich einen Tip zum Eingeben des Codes in den Computer loswerden. Man sollte das Programm mit möglichst vielen Randbemerkungen versehen, damit man sich auch zu einem späteren Zeitpunkt wieder damit zurechtfindet.
Doch jetzt kommen wir wieder zu unserem Papier zurück und schreiben erst einmal die Variablen auf, die wir benötigen.
Hier gibt es mehrere Bereiche, für die wir Variablen benötigen. Bei den Variablennamen sollte man immer darauf achten, daß sie nicht mit Befehlen, Systemvariablen und den Namen von Routinen oder Unterprogrammen identisch sind. Auch sollten Umlaute wie "ä" oder "ü" immer ausgeschrieben werden: "ae" und "ue". So vermeidet man Probleme mit auf englische Schreibweise ausgerichteten Compilern und Interpretern. Ein Bereich, für den wir

Nun wird programmiert

Variablen benötigen, ist die Verwaltung der Länder. Hier brauchen wir folgendes:

Name des Landes:
lname
Position des Landes:
posx posy
Status des Landes:
status
Wobei die Bedeutung ist: 0 = unabhängig, 1 bis 4 = Spieler 1 bis 4
Anzahl der Soldaten im Land:
soldaten
Anzahl der Mühlen im Land:
muehlen
Anzahl der Märkte im Land:
maerkte
Steueraufkommen des Landes:
steuern
Vermögen des Landes:
geld
Ein weiterer Bereich sind die Spieler. Die hier benötigten Variablen sehen wie folgt aus:
Name des Spielers:
sname
Anzahl der Länder des Spielers:
laender
Vermögen des Spielers:
geld
Erstes Land des Spielers:
heimat

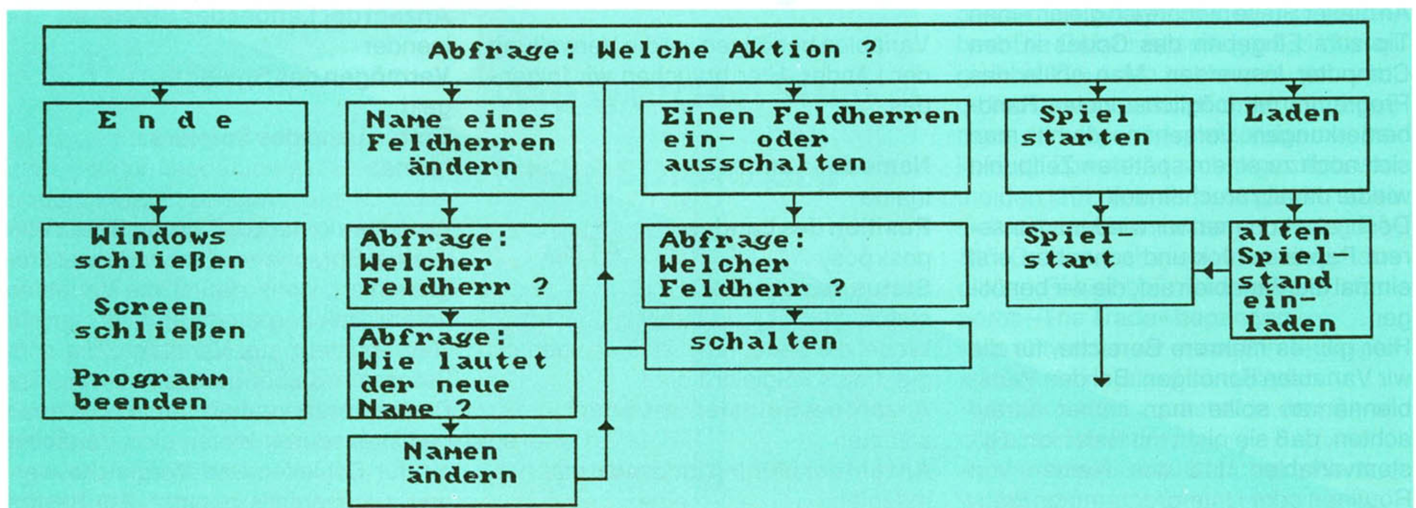
Als drittes kommt der "große Rest". Wer in einer Sprache wie C oder Pascal programmiert, weiß, daß er die Variablen vorher deklarieren muß. Der "große Rest" besteht aus Variablen, die vom Programm selber genutzt werden. Für Parameterübergaben an Funktionen und Prozeduren bieten sich Variablen an, für Schleifen und Vergleiche werden sie ebenfalls benutzt. Am besten

ist, wenn wir uns ein leeres Blatt Papier nehmen und hier alles notieren, was uns während der weiteren Programmplanung einfällt.
Wie wir die Variablenverwaltung jetzt programmtechnisch umsetzen, hängt ganz von der Sprache ab, die benutzt wird. In BASIC könnte man Arrays dimensionieren, in C mit Strukturen arbeiten und in Pascal Records anlegen.
Aber noch soll ja nichts in den Computer eingegeben werden. Erst einmal wollen wir uns weiter überlegen, was wir für unser Programm noch so benötigen.
Das sind zunächst einmal die Systemfunktionen des Programms. Hier müssen wir uns klar machen, mit welchem Computersystem wir arbeiten und was für den Spieler später am angenehmsten ist. Wenn wir den Amiga mit seiner Intuition-Benutzeroberfläche programmieren, liegt es nahe, mit einem Screen und Windows zu arbeiten. Bei den Spielereingaben entscheiden wir uns dafür, Gadgets zu verwenden. Das ist für die Spieler am bequemsten, denn sie müssen dann nur mit ihrer Maus arbeiten und können die Tastatur in Ruhe lassen.
Dann kommen die Spielfunktionen des Programms: Anzahl der Feldherren einstellen, Spiel starten, Soldaten kaufen, Soldaten verschieben, angreifen, Mühlen bauen, Märkte bauen, den Zug beenden, Spielstand abspeichern, Spielstand laden und Programm beenden.
Und ehe wir hier anfangen, den groben Programmaufbau als Fließdiagramm zu entwerfen, müssen wir uns über die Struktur des Hauptprogramms klar werden.
Es bietet sich an, eine Abfrageroutine zu programmieren. Diese registriert dann die Aktionen, die vom Spieler durch das Klicken auf Gadgets gewünscht werden. Wenn dann eine bestimmte Aktion angewählt wurde, wird von der Abfrage-Routine aus in das entsprechende Unterprogramm oder die entsprechende Funktion gesprungen. Hier wird dann die Aktion ausgeführt, eventuell werden dem Spieler noch weitere Fragen gestellt (zum Beispiel "Von wo aus soll ich angreifen?", "Welches Land soll ich angreifen?").

Der Programmaufbau

Das Unterprogramm gibt dann einen Wert an die Routine, von der aus sie angesprungen wurde, zurück. Dieser Wert wird dann an eine Auswerteroutine übergeben. Ist er Null, so gilt die Aktion als problemlos ausgeführt. Ist der Wert aber positiv, so wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Man kann in einer Sprache wie BASIC natürlich auch direkt vom Unterprogramm in die Fehlerauswerteroutine springen.
Wenn man die Fehlermeldungen direkt von einer Funktion auswerten läßt, und nicht jedes Unterprogramm seine eigenen Meldungen ausgibt, dann spart man sich viel Speicherplatz und Tipparbeit, weil so dieselbe Fehlermeldung von mehreren Unterprogrammen gemeinsam verwendet werden kann.
Doch kommen wir nunmehr zum Programmaufbau. Dazu sehen wir uns Abbildung 2 an. Die Erklärung der Symbole ersehen Sie aus Abbildung 1. Im groben Fließdiagramm werden keine Rauten benutzt, da diese nur in feinen, genauen Diagrammen sinnvoll sind.
Anhand dieses Fließdiagramms wissen wir nun, wie unser Programm später einmal aufgebaut sein wird. Nun können wir uns daran machen, die Einzelheiten auszuarbeiten.
Der mit Initialisierung bezeichnete Abschnitt geht am schnellsten. Er umfaßt die oben genannten Punkte a) und b). Für die Variablendeklaration lassen wir vorerst noch Platz auf dem Papier. Screen und Windows öffnen, Farben setzen, Gadgets initialisieren und das Bild malen dürfte für einen geübten Programmierer kein allzu großes Problem darstellen.
Nun wenden wir uns Punkt c) zu. Ein wenig mehr Aufwand müssen wir bei dem Voreinstellungsmenü treiben. Hier sollten wir uns wieder die Mühe machen und ein Fließdiagramm zeichnen: siehe Abbildung 3.
Wie man sieht, ist hier das Fließdiagramm ein wenig genauer geworden. Nach diesem Schema kann man dann beginnen, den Programmcode auf Papier zu erstellen. Auf diesem Fließdiagramm kommt eine Routine gleich zweimal vor: "Abfrage: Welcher Feldherr?".
Auf dem Fließdiagramm stellen wir die Routine zweimal dar, aber im Programm ist es natürlich nur ein Unterprogramm, das von mehreren Stellen des übrigen Programms aus angesprungen wird. ❑

(Roland Richter/cd)



Bildschirmtext

Mancher Amiganer fragt sich immer noch, wozu die serielle Schnittstelle gut ist. Na, wie wär's zum Beispiel mit Btx?

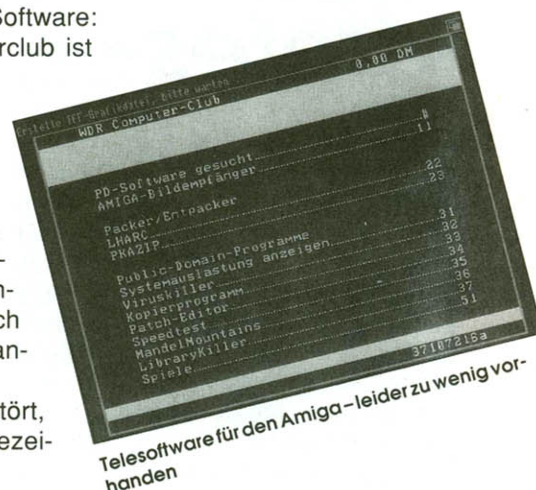
Zusammen mit einem Software-Decoder und einem Btx-Modem (sowie dem entsprechenden Kabel) ist der Amiga ein recht komfortables Btx-Terminal. Grund genug für uns von der AMIGA DOS für Sie, liebe Leser, eine Btx-Ecke einzurichten. Vor allem für die, die diesen Telekom-Dienst schon beanspruchen oder sich dazu entschlossen haben.

Wie soll nun unsere Btx-Seite aussehen? Wir wollen Ihnen aktuelle Informationen zu Btx-Programmen bringen, dazu aber auch Tips und Tricks zum Umgang mit Btx, wobei wir auch auf die Software-Decoder eingehen werden.

Uns interessiert natürlich auch, wieviele unserer Leser Btx benutzen, welchen Decoder sie auf dem Rechner betreiben und wie die Erfahrungen sind, die bisher gemacht wurden – auch mit Tele-Software. Zu diesem Zweck wäre es gut, wenn alle AMIGA DOS-Leser, die zugleich Btx'ler sind, uns mal schreiben könnten. Auch Wünsche, Hinweise oder Fragen können geäußert werden, wir werden auf alles, soweit es möglich ist, eingehen. Apropos Tele-Software: Der WDR-Computerclub ist einer der wenigen Anbieter, die Telesoftware für den Amiga im Angebot haben. Das ganze Programm macht übrigens einen recht guten Eindruck, zumal auch sonst ganz interessante Themen drin sind.

Das Einzige was stört, sind die langen Ladezeiten. 14 Minuten für knappe 56 KByte Programm – das erinnert einen irgendwie an frühere Zeiten mit einem C64 und einem Kassettenrecorder. Nun ja, "Btx ist nich fix", wie der geübte Btx'ler achselzuckend sagt ... ❑

(jb)



Telesoftware für den Amiga – leider zu wenig vorhanden

Sechzehn Eingänge?

In dieser Rubrik wollen wir ab sofort in loser Reihenfolge interessante Mailboxen rund um die Welt vorstellen – beginnen wir in Hamburg.

Mailboxen mit mehreren Zugängen sind so selten gar nicht mehr. Neben dem unbestreitbaren Vorteil, daß sie seltener besetzt sind, besteht meistens die Möglichkeit, daß sich die AnruferInnen gegenseitig "unterhalten" können – "chatten" genannt.

Das "Tornado Electronics Communication System" in Hamburg ist ein solches System. Insgesammt 16 Zugänge hat die TECS, wie die Box kurz genannt wird.

Auch als "normale" Mailbox kann die TECS mit geradezu fantastischen Daten aufwarten: über ein Gigabyte Speicherkapazität beherbegt Software für diverse Rechner (auch der Amiga ist gut vertreten), interessante Onlinespiele, Bulletins, Nachrichtenbretter und natürlich die Daten für den umfangreichen Userstamm.

Besondere Leckerbissen sind dabei natürlich die Kommunikationsfunktionen. Vom einfachen Versenden von Nachrichten an andere Online-User über den bekannten Zwei-User-Chat bis hin zu öffentlichen und nichtöffentlichen Online-Foren mit mehreren Teilnehmern wird alles geboten, was das Userherz begehrt.

Der Systembetreiber, Thomas Schewe, stellt das umfangreiche System kostenlos zur Verfügung.

Die Zugänge mit 9600 bps (nach V.32) und mit 2400 bps sind Sammelnummern; beim Anruf auf einer solchen Nummer wird man automatisch an einen freien Zugang weitergereicht. Die Anzahl der Anschlüsse der Sammelnummern sind in Klammern angegeben. ❑

(ow)

Tornado Electronics Communication System, Hamburg

Zugänge:

040/5277016 2400 bps/MNP
040/527122 300 bps
040/5270171 9600 bps/MNP (8)
040/5270181 2400 bps (6)

24 Stunden online
Gebührenfrei

Bequem und professionell (Teil 3)

Der dritte und letzte Teil der Folge über die »req.library« zeigt, wie einfach die Erstellung von Gadgets unterschiedlichster Art doch sein kann.

Bevor diese Vereinfachung jedoch nutzbar ist, gilt es wieder, die Tastatur etwas zu quälen: In das Includefile »req.lib« aus der ersten Folge müssen noch einige Zeilen aufgenommen werden (Listing 2): Die vier neuen Typendefinitionen hinter "TYPE" müssen an das Ende der Typendefinitionen in »req.lib« angefügt werden. Wem das zu kompliziert ist, der tippe das Listing so ab, wie es ist, speichere es unter »Pascal/include/reqgad.h« und ändere sodann im Listing 1 die Zeile

```
{$incl "req.lib", "intuition
.lib", "exec/memory.h"}
```

in

```
{$incl "reqgad.h","req.lib"," intuit
ion.lib","exec/memory.h"}
```

Desweiteren muß sich mal wieder die »req.library«, die man auf Fish 400 oder der Diskette zum Cygnus ED 2.xx findet, im Verzeichnis »LIBS« befinden.

Click 'n Run

Jetzt aber zu den Gadgets: In der Includefile-Erweiterung befinden sich Typdefinitionen für Records, auf die die Requester-Library dann beim Aufruf der Gadget-Funktionen zugreift. Diese Records bestehen größtenteils wieder aus Records, die dem Compiler durch die Includedatei »Intuition/Intuition.h« ohnehin bekannt sind (wie zum Beispiel "Image", "Gadget", "PropInfo", "StringInfo"), nur daß sie jetzt in "komprimierter" Form, das heißt in einem alles enthaltenden Record für jeden Gadget-Typ verpackt sind.
Die einfachste Form ist wohl das "Boolean Gadget", ein Gadget, in dem nur Text steht und das vom Benutzer angeklickt wird. Die Erstellung ist wieder "fürchterlich" einfach: In der Funktion »InitGadget« wird die komplette GadgetBlock-Structur mit "0/NIL" gefüllt, nur die Nummer des Gadgets wird schon mal eingetragen. Nach dem Aufruf der Req.library-Funktion »Linkgadget« in der Form

```
LinkGadget(^GadBlock,^Text,^NW,x,y)
```

wird die komplette GadgetBlock-Struktur dann korrekt ausgefüllt und vor dem Öffnen des Windows in die NewWindow-Struktur »NW« eingeklinkt. »^GadBlock« steht für unsere GadgetBlock-Struktur für dieses Gadget, »^Text« ist ein Zeiger auf den gewünschten Gadget-Text und »x/y« die Position der oberen linken Ecke — fertig!
Fast genauso einfach ist es, ein "String-Gadget" auf den Schirm zu zaubern: Die Funktion »InitStringGadget« initialisiert die Variable vom Typ »StringBlock«, trägt die Nummer ein, und mit der Libraryfunktion

```
LinkStringGadget(^StrBlock,^Text,^Un
do,^NW,Breite,Anzahl,x,y)
```

wird dann alles klar gemacht. Dabei ist »^StrBlock« ein Zeiger auf die StringBlock-Variable für dieses Gadget, »^Text« ein Zeiger auf eine Textvariable, in der der eingegebene Text abgelegt wird, »^NW« ein Zeiger auf die NewWindow-Struktur, »Breite« die Breite der Box um den Text (in Pixeln) und »Anzahl« die Zahl der maximal eingebbaren Zeichen. Das Stringgadget hat eine UNDO-Funktion, mittels [AMIGA]+[Q] kann man den alten Inhalt des Gadgets wiederbekommen, falls man sich verschrieben hat, der alte Inhalt wird dabei in der Stringvariablen »Undo« gespeichert. »X« und »Y« geben wieder die Position des Gadgets im Fenster an.
Etwas komplizierter wird es beim Gadget mit zwei Images, dem sogenannten "Button-" oder "TwoImageGadget". Abgesehen davon, daß man die Daten für die beiden Images selber liefern muß (muß? Eher darf ...), ist im Aufruf der Libraryfunktion »MakeButton« die Ausdehnung und die Anzahl der Planes für diese Images anzugeben:

```
MakeButton(^TIGadget,^Image1,^Ima-
ge2 ,Breite, Höhe, Tiefe);
```

»^TIGadget« ist ein Zeiger auf unsere TwoImageGadget-Struktur für dieses Gadget, »^Image1« und »^Image2« sind Zeiger auf die Grafikdaten für die beiden Images; Breite, Höhe und Tiefe geben die Eigenschaften der Images an. Wichtig ist, daß die Image-Daten im Chip-RAM liegen müssen und man zweckmäßigerweise gleichgroße Images definiert, damit man hinterher keine Überreste des jeweils anderen Images auf dem Schirm sieht.
Desweiteren muß man in die Imagestrukturen für die beiden Images (die ja Bestandteil des TwoImageGadget-Records sind) nach dem Aufruf von »Makebutton« die Werte von »Planpick« selbst eintragen, diese Library-funktion trägt scheinbar automatisch 255 ein, was bei mir zu Fehlern in der Darstellung der Grafik führte.

Da die »req.library« keine Funktion »LinkButton« besitzt, muß man mit der Betriebssystemfunktion »AddGadget()« das Gadget nach dem Öffnen des Windows selbst einbinden, dies geschieht in meinem Programm in der selbstgeschriebenen Funktion »LinkButton«.
Die letzte demonstrierte Libraryfunktion ist die Funktion »LinkPropGadget«, die das Erstellen von Proportionalgadgets vereinfacht:

```
LinkPropgadget(^PBlock,^NW,Breite,Hö he,Flags,x,y);
```

Ganz klar, »^PBlock« ist wieder ein Zeiger auf unseren (durch die Procedure »InitPropGadget« initialisierten) Record vom Typ »PropBlock«, »^NW« zeigt auf unsere Windowstruktur, »Breite« und »Höhe« sind gewünschte Breite und Höhe des Proportionalgadgets, »x« und »y« die Position der oberen linken Ecke.
Danach wird es etwas diffizil: In »Flags« soll man laut Beschreibung der Funktion Kombinationen der drei in »intuition/intuition.h« definierten Flags »FreeHoriz«, »FreeVert« und »AutoKnob« eintragen. Diese Werte werden jedoch (soweit ich den Effekt nachvollziehen konnte) nicht nach »PBlock.Info.Flags« geschrieben, sondern nach »PBlock.Gadget.Flags«, so daß man nach dem Öffnen des Windows ein ProportionalGadget ohne Schieber und Funktion bekommt.
Das bedeutet, wir müssen unsere gewünschten Flags für das Proportionalgadget wieder selbst eintragen. Um die Flags und die Bedeutung von »Xsteps« und »Ysteps« zu verstehen, muß man sich den Aufbau des »PropInfo-Records«, der ja Teil der Gesamtstruktur ist, einmal ansehen; dieser wird in »Intuition/intuition.h« definiert:

```
TYPE PropInfo=Record
Flags,HorizPot,VertPot,
HorizBody,VertBody, CWidth,CHeight,
HPotRes,VPotRes, LeftBorder,TopBorder:Word End;
```

In »Flags« kann man »FreeHoriz« für horizontal-, »FreeVert« für vertikal- oder beides für ein in beide Richtungen bewegliches Proportionalgadget setzen. In »HorizPot« und »VertPot« werden die Reglerstellungen (zwischen Null und 65536) gespeichert. Hat man Einstellwerte, die nur in festen Schritten verstellbar sind (zum Beispiel eine Farbe in 16 Schritten), dann kann man »HorizBody« und »VertBody« mit der Schrittweite belegen, das wäre für die Farben 65536 / 16 = 4096. In Verbindung mit der Wahl einer Schrittweite kann man in Flags auch noch "AutoKnob" setzen, dann wird die Schiebergröße automatisch passend ermittelt (sonst muß man in der Image-Struktur, die ja auch Bestandteil unseres Records vom Typ »PropBlock« ist, in die Image-Komponenten »Height« und »Width« unter anderem die Größe des Schiebers eintragen).

Kommen wir langsam zum Schluß

Doch nun zurück zum Programm: in die Komponente »Flags« setzt man dann also die gewünschten Flags (»FreeVert« und/oder »FreeHoriz« sowie »AutoKnob« ein, in »Horizbody« und/oder »Vertbody« die Schrittweite in der entsprechenden Richtung.
Dazu ein Beispiel, wie es bei mir ablief: Ich hatte die Absicht, die Prozentzahlen in Zehnprozent-Schritten durch einfaches Klicken mit der Maus einzustellen, also durch insgesamt elf Stellungen (0% ... 100%). Als Beispiel für die Proportional-Gadgets habe ich je ein vertikal-, ein horizontal- und ein vertikal UND horizontal verstellbares ProportionalGadget gewählt. Die Besonderheit ist, daß jede Bewegung an einem der drei Gadgets die beiden anderen auf die richtigen Positionen nachführt. Das Prinzip ist einfach: In meiner Procedure »Gadgetauswertung« wird festgestellt, ob das betätigte Gadget horizontal beweglich ist. Ist das der Fall, so wird jedes Gadget, das horizontal beweglich ist, auf den neuen Wert gestellt. Ist das bestätigte Gadget vertikal beweglich, wird jedes vertikal bewegliche Gadget auf den neuen vertikalen Wert gestellt. Nach einer kurzen prozentualen Berechnung der neuen Stellungen und Ausgabe der Prozentwerte wird mit »RefreshGadgets()« dafür gesorgt, daß die Proportional-Gadgets auch grafisch auf die neuen Werte eingestellt werden.
Abschliessen möchte ich nicht zuletzt mit der Bemerkung, daß diese Library mit ihren 14276 Bytes noch diverse andere Funktionen beinhaltet, von denen jedoch einige bis jetzt noch den C- und Assemblerprogrammierern vorbehalten scheinen, so zum Beispiel »RealTimeScroll«, für die man Zeiger auf eigene Funktionen übergeben muß. Ich gebe trotzdem jedem Kickpascal-Programmierer den Tip, sich die Fish 400 mit der (englischen) Anleitung und der Library zu besorgen und diese Library zu benutzen (warum nicht eigene Prozeduren damit in eine Unit verpacken?), die Programme werden einfach besser dadurch, zudem darf die Library auch zu Shareware und kommerzieller Software mitgeliefert werden, sofern ein bestimmter Mindestumfang des kompletten Paketes eingehalten wird. Wie heißt es doch so schön: "»Req.library« is dedicated to the programmers who make the Amiga shine the way it was meant to". Das Zitat stammt von den Programmierern der Library: Colin Fox (Pyramyd Designs) und Bruce Dawson (CygnusSoft Software) – Recht haben sie! ❑

Henrich Deppenmeier (jb)

**Das war also unser Workshop zur »req.library«.
Wie Sie in den drei Teilen sehen konnten, läßt sich mit Kickpascal eine ganze Menge machen – auch ein Bezug auf Libraries.
Wir werden auch in Zukunft interessante Themen von der Kickpascal-Seite her beleuchten und Programmierkurse damit verknüpfen. So werden demnächst die Freunde des guten Tones auf ihre Kosten gebracht: Play-Routinen in Kickpascal werden vorgestellt. Sollten Sie Anregungen und Ideen zu Kickpascal haben, schreiben Sie uns. Ihre Meinung soll unsere Anregung sein.**



```
Program gadgetdemo;

{ Demonstration von Teilen der Req.library (Fish 400),
  naemlich der Gadgetfunktionen in Kickpascal Version
  1.02 oder 1.05
  Von: Henrich Deppenmeier, Version 1.0 }

 {$Path "Pascal:include/"}
{$incl "req.lib","intuition.lib","exec/memory.h"}

Type Imagedaten=Array[1..12] of Word; { Breite : 16 Pi
xel }
                                      { Hoehe  : 12 Pi
xel }

Var NeuWindow  : NewWindow;
    MeinWindow : ^Window;
    Msg        : ^Intuimessage;
    g          : ^Gadget;
    i          : Long;
    Gad1,Gad2  : GadgetBlock;
    StringGad  : StringBlock;
    Text,Undo  : String;
    Zeichen    : Long;
    PropGad    : Array [1..3] of PropBlock;
    Button     : TwoImageGadget;
    image1,
    image2     : ^ImageDaten;
    ende       : Boolean;


Procedure Print (x,y:integer;Text:str;Win:p_Window);

{ Kleiner "Print at"-Ersatz fuer normale Windows   }

Var Itext:Intuitext;

  begin
    x:=2+x*8; y:=12+y*9;
    Itext:=IntuiText(1,0,1,0,0,NIL,Text,NIL);
    PrintIText(Win^.RPort,^Itext,x,y);
  end;


Procedure Initgadget(num:word; Var Gad:GadgetBlock);

 begin
   Gad.gadget:=gadget(nil,0,0,0,0,0,0,0,nil,nil,nil,0,
nil,num,0);
   Gad.border:=Border(0,0,0,0,0,0,nil,nil);
   For i:=0 to numpairs do Gad.pairs[i]:=0;
   Gad.text:=intuitext(0,0,0,0,0,nil,"",nil);
 end;


Procedure InitStringGadget(num:word; Var SGad:StringBl
ock);

 begin
   SGad.gadget:=gadget(nil,0,0,0,0,0,0,0,nil,nil,nil,0
,nil,num,0);
   SGad.info:=stringinfo(nil,nil,0,0,0,0,0,0,0,0,nil,0
,nil);
   SGad.border:=Border(0,0,0,0,0,0,nil,nil);
   For i:=0 to numpairs do SGad.pairs[i]:=0;
 end;


Procedure Initbutton(num:word;var BGad:TwoimageGadget)
;

 begin
   image1^:=imagedaten(%1111111111111111,
                       %1000000000000001,
                       %1000111111100001,
                       %1001100000110001,
                       %1000000001100001,
                       %1000000011000001,
                       %1000000110000001,
                       %1000000000000001,
                       %1000000110000001,
                       %1000000110000001,
                       %1000000000000001,
                       %1111111111111111);

   image2^:=imagedaten(%1111111111111111,
                       %1000000000000001,
                       %1001111111111001,
                       %1000111111110001,
                       %1000011111100001,
                       %1000001111000001,
                       %1000000110000001,
                       %1000000000000001,
                       %1000001111000001,
                       %1000001111000001,
                       %1000000000000001,
                       %1111111111111111);

   BGad.gadget:=gadget(nil,0,0,0,0,0,0,0,nil,nil,nil,0
,nil,num,0);
   BGad.image1:=image(0,0,0,0,0,nil,0,0,nil);
   BGad.image2:=image(0,0,0,0,0,nil,0,0,nil);
   Makebutton(^BGad,image1,image2,16,12,1);
   BGad.image1.planepick:=1;
   BGad.image2.planepick:=1;
  end;


Procedure InitPropGadget(num:word; Var PGad:PropBlock)
;

 begin
   PGad.gadget:=gadget(nil,0,0,0,0,0,0,0,nil,nil,nil,0,
nil,num,0);
   PGad.info:=propinfo(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0);
   PGad.image:=image(0,0,0,0,0,nil,0,0,nil);
 end;


Procedure linkbutton( Var BGad:TwoImageGadget; Var W:P
_Window;
                     xpos,ypos:long);
 begin
  BGad.gadget.leftedge:=xpos;
  BGad.gadget.topedge:=ypos;
  Addgadget(W,^BGad.gadget,Nil);
  Refreshgadgets(W^.Firstgadget,W,nil);
 end;


Procedure Gadgetauswertung (VAR PGad:PropBlock);

Var i:integer;
    Prozent: integer;
    text:string;

Begin
  repeat { Warten, bis Gadget fertig eingestellt ist }
    delay(5);
  until PGad.gadget.flags and Selected = 0;

  { ist das betaetigte Gadget in horizontaler Richtung }
  { bewegl.? }
   if PGad.info.flags and Freehoriz > 0  then
     { Jedes Propgadget, dass in Horizontaler Richtung
beweglich  }
     { ist, wird auf den neuen horizontalen Wert gestel
lt :     }
      for i:=1 to 3 do
        if PropGad[i].info.flags and Freehoriz >0 then
           PropGad[i].info.HorizPot:=PGad.info.HorizPot;

     { ist das betaetigte Gadget in vertikaler Richtung b
ewegl.?    }

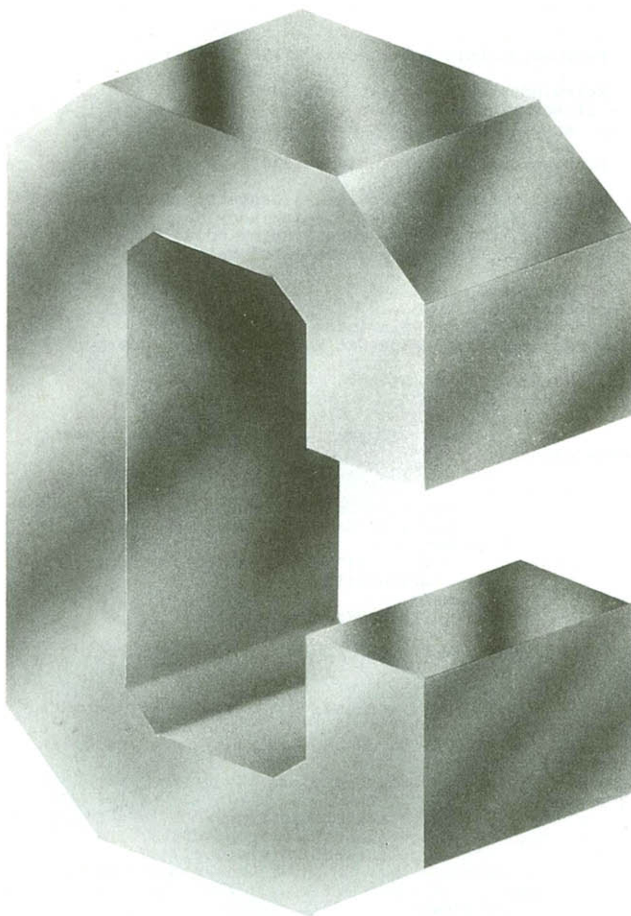
   if PGad.info.flags and FreeVert > 0  then
     { Jedes Propgadget, dass in vertikaler Richtung be
weglich  }
     { ist, wird auf den neuen vertikalen Wert gestellt
}
      for i:=1 to 3 do
        if PropGad[i].info.flags and FreeVert >0 then
```



```
      PropGad[i].info.VertPot:=PGad.info.VertPot;
{ und jetzt die neueingestellten Positionen zeigen: }
  Refreshgadgets(MeinWindow^.Firstgadget,Meinwindow,ni
l);
{ Prozentwertberechnung : 65536 entspricht 100 % }
  With PropGad[1] do        { Das Gadget, das in beide R
ichtungen }
   begin                    { bewegbar ist
                              }
     Prozent:=round(info.HorizPot*100/65536);
     text:=concat("X : ",intstr(Prozent)," %    ");
     print(22,14,text,MeinWindow);
     Prozent:=round(info.VertPot*100/65536);
     text:=concat("Y : ",intstr(Prozent)," %    ");
     print(22,16,text,MeinWindow);
   end;
end;
begin
  OpenLib(IntBase,'intuition.library',0);
  OpenLib(reqbase,"req.library",0);
  Image1:=Ptr(alloc_mem(sizeof(Imagedaten),Memf_Chip))
;
  Image2:=Ptr(alloc_mem(sizeof(Imagedaten),Memf_Chip))
;
{Wenn dieses Programm von der Workbench gestartet wird
 (Icon), muss man ja irgendwo mit den Ausgaben (write/
 writeln) hin: Es wird dann ein CON-Window geoeffnet}
  if FromWB then
   begin
     Assign(input,'Con:0/0/220/60/Ausgaben:');
     Reset(input);
     output:=input;
   end;
  NeuWindow:=newwindow(230,0,400,220,0,1,
                       CloseWindow+Gadgetup+Gadgetdow
n,
                       WindowClose+WindowDrag+Activate
,
                       nil,nil,
                       "Gadget-Demo mit der req.librar
y",
                       Nil,nil,
                       50,50,640,256,WBenchScreen);
  { Zuerst die beiden Boolschen Gadgets }
  InitGadget(1,Gad1);
  Linkgadget(^Gad1,"Dies ist Gadget1",^NeuWindow,20,40
);
  InitGadget(2,Gad2);
  Linkgadget(^Gad2,"Dies ist Gadget2",^NeuWindow,170,4
0);
  { Stringgadget }
  InitStringGadget(3,StringGad);
  Text:="Gib Text ein !!";
  Undo:="";
  LinkStringGadget(^StringGad,^Text,^Undo,^NeuWindow,
         8*(Length(Text)+1),80,20,85);
  { Button (TwoImageGadget) }
  InitButton(4,Button);
  { 3 PropGadgets }
  { Die Propgadget sollen durch Klicken in Zehnprozent
    schritten verstellbar sein, dann gibt es 11
    Stellungen (0...100%), ein Schritt entspricht dann
    65535 / 11 }
  InitPropGadget(5,PropGad[1]);
  LinkPropGadget(^PropGad[1],^NeuWindow,100,60,0,55,13
0);
  Propgad[1].info.flags:=Freehoriz+Freevert+Autoknob;
  Propgad[1].info.Horizbody:= $FFFF Div 11;
  Propgad[1].info.Vertbody:= $FFFF Div 11;
  InitPropGadget(6,PropGad[2]);
  LinkPropGadget(^PropGad[2],^NeuWindow,15,60,0,20,130
);
  Propgad[2].info.flags:=Freevert+Autoknob;
  Propgad[2].info.Vertbody:=$FFFF Div 11;
  InitPropGadget(7,PropGad[3]);
  LinkPropGadget(^PropGad[3],^NeuWindow,100,10,0,55,20
0);
  Propgad[3].info.flags:=Freehoriz+Autoknob;
  Propgad[3].info.Horizbody:= $FFFF Div 11;
  Meinwindow:=Openwindow(^Neuwindow);
   if MeinWindow=Nil then
     error ("Window geht nicht auf!");
  LinkButton(Button,MeinWindow,230,83);
  print(2,1,"Normale (Boolean-) Gadgets:",MeinWindow);
  print(2,6,"String-Gadget",MeinWindow);
  print(22,6,"TwoImage-Gadget",MeinWindow);
  print(2,11,"Proportional-Gadgets",MeinWindow);
  ende:=false;
  repeat
    Msg:=Wait_Port(Meinwindow^.userPort);
    Msg:=p_intuimessage(Get_Msg(Meinwindow^.userport))
;
    Case MSG^.Class of
      Gadgetup:
        begin
          g:= Msg^.iaddress;        { Zeiger auf betaeti
gtes gadget }
          case g^.Gadgetid of
   { Nummer }
              1: Writeln("Gadget 1 wurde betaetigt");
              2: writeln("Gadget 2 wurde betaetigt");
              3: begin
                   writeln("Texteingabe:");
                   writeln(Text);
                 end;
              4: writeln("Knopf gedrueckt !");
          end;
        end;
      Gadgetdown:
        begin
          g:= Msg^.iaddress;        { Zeiger auf betaeti
gtes gadget }
          Writeln("Gadget ",g^.GadgetId," wurde betae
tigt");
          case g^.Gadgetid of
 { Nummer }
              5: Gadgetauswertung(PropGad[1]);
              6: Gadgetauswertung(PropGad[2]);
              7: Gadgetauswertung(PropGad[3]);
          end;
        end
      _CloseWindow:
        ende:=true;
    end;
    Reply_Msg(Msg);
  until ende;
  If FromWb then
    Close (input);
  closewindow(Meinwindow);
  Free_mem(Long(Image1),sizeof(ImageDaten));
  Free_mem(Long(Image2),sizeof(ImageDaten));
  CloseLib(reqBase);
  CloseLib(intbase);
end.
```

```
TYPE
{ Diese neuen Typendefinitionen gehoeren ans Ende
  der Typendefinitionen in req.lib aus dem ersten
  Teil der Folge }
GadgetBlock = Record
   Gadget   : Gadget;
   Border   : Border;
   Pairs    : Array [0..Numpairs] of Word;
   Text     : IntuiText;
 end;
StringBlock = Record
   Gadget   : Gadget;
   Info     : StringInfo;
   Border   : Border;
   Pairs    : Array [0..numpairs] of word;
 end;
PropBlock = Record
   Gadget   : Gadget;
   Info     : PropInfo;
   Image    : Image;
 end;
TwoImageGadget = Record
   Gadget   : Gadget;
   Image1   : Image;
   Image2   : Image;
 end;
```





C – Der Kurs für Einsteiger

Im letzten Teil unseres C-Kurses werden wir uns mit der Programmierung von Screens und Windows sowie der Textausgabe in jene beschäftigen.

Die Programmierung von "Intuition", der Benutzeroberfläche des Amiga, birgt ungeahnte Möglichkeiten. So können zum Beispiel Screens in anderen Auflösungen und Farben geöffnet werden.
Bevor wir jedoch unseren ersten Screen öffnen können, müssen wir eine Library öffnen.

```
/* öffnen einer Library */
/* verschiedene Include-Dateien einlesen */
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuition.h"
main()
{
/* Variable für Zeiger auf Library definieren */
struct IntuitionBase * IntuitionBase;
/* Library öffnen */
IntuitionBase = (struct IntuitionBase*) OpenLibrary( "intuition.library", NULL);
/* ist alles gut gegangen ? */
if(IntuitionBase == 0)
exit(0);
/* ab hier wären die Funktionen der Library benutzbar */
......
/* Library wieder schließen */
CloseLibrary(IntuitionBase);
}
```

Eine Library ist eine Bibliothek, in der sich Funktionen befinden. Von diesen Libraries gibt es eine ganze Menge, zum Beispiel die "graphics.library" oder die "icon.library".
Die zuletzt genannte gehört zu den externen Libraries, die von der Diskette geladen werden müssen.
Im Amiga-Betriebssystem gibt es allerdings auch ein paar Libraries, von denen wir im letzten Kursteil schon einige Funktionen benutzt haben. Das sind zum Beispiel die "exec.library" und die "dos.library".
Sie werden jetzt fragen, wieso diese beiden Libraries nicht geöffnet werden? Natürlich müssen auch diese Libraries geöffnet werden, aber diese Arbeit nimmt uns schon der C-Compiler ab.
Alle im Programm verwendeten Funktionen sind in Tabelle eins aufgeführt.

Initialisieren der "NewScreen"-Struktur

Kommen wir nun zu der NewScreen-Struktur, die, bevor sie verwendet werden kann, mit verschiedenen Werten initialisiert werden muß.

```
/* Die NewScreen-Struktur */
struct NewScreen
{
SHORT LeftEdge, TopEdge;
SHORT Width, Height, Depth;
UBYTE DetailPen, BlockPen;
USHORT ViewModes;
USHORT Type;
struct TextAttr *Fonts;
UBYTE *DefaultTitle;
struct Gadget*Gadgets;
struct BitMap *Custom.BitMap
};
```

Die Bedeutung der einzelnen Einträge:
LeftEdge = Gibt die X-Position des Screens an, ist in der jetzigen Version bis Kickstart 1.3 noch nicht verwendbar
TopEdge = Y-Position des Screens, gleiche Voraussetzungen wie bei Left-Edge
Width = die Breite des Screens.
Heigth = die Höhe des Screens
Depth = die Anzahl der Bitplanes, daraus errechnet sich die Anzahl der Farben
DetailPen = die Farbnummer, mit der zum Beispiel der Text in der Titelzeile geschrieben wird
BlockPen = die Farbnummer, mit der zum Beispiel der Titelbalken des Screens gezeichnet wird
ViewModes = Hier wird die

Grafikauflösung eingetragen.

Type = Hier haben Sie die Auswahl zwischen zwei Flags, zum einen ist es das "CUSTOMSCREEN", was normalerweise verwendet wird, zum anderen ist es "WBENCHSCREEN". Ist letzteres gesetzt, öffnet sich der Screen als Workbenchscreen.

Fonts = Hier haben Sie die Möglichkeit, einen Zeichensatz einzutragen. Wird der Standardzeichensatz genutzt, muß das Feld mit "NULL" initialisiert werden.

Title = Hier wird der Titel des Screens eingetragen. Dieser Titel erscheint dann im oberen Screen-Balken. Wird kein Titel verwendet, so muß auch hier das Feld auf "NULL" gesetzt werden.

Gadgets = Hier wird in der Regel immer "NULL" eingetragen, da das Setzen des Gadgetpointers bei der Verwendung von Gadgets von Intuition selbst übernommen wird.

CustomBitMap = Dieser Zeiger muß auf eine selbst erstellte Bitmap-Struktur zeigen, wenn "CUSTOMBITMAP" verwendet wird. Ansonsten wird das Feld mit "NULL" initialisiert.

Nun die Einträge für das Feld "ViewModes":

DUALPF = Es können zwei Playfields verwendet werden.

HAM = Hold and Modify-Modus erlaubt eine Darstellung von maximal 4096 Farben.

HIRES = Die maximale horizontale Auflösung beträgt 640 Pixel, sonst nur 320.

LACE = Durch dieses Flag wird eine vertikale Auflösung von 512 Pixeln erreicht, ansonsten nur 256. Der Nachteil dieses Flags besteht darin, daß das Bild sehr unruhig wird (Interlace-Flimmern).

SPRITES = Werden Hardware-Sprites genutzt, so muß dieses Flag gesetzt werden.

So viel also zur NewScreen-Struktur. Wir wollen nun darangehen, einen eigenen Screen zu öffnen.

```
/* Das Screen Programm */
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuiti-
on.h"
struct IntuitionBase *Intui-
tionBase;
struct Screen *screen;
struct NewScreen myscreen =
{
0,0,
320,256,
2,
0,1,
NULL,
CUSTOMSCREEN,
NULL,
"Mein erster Screen",
NULL,
NULL
};
main()
{
IntuitionBase = (struct Intui-
tionBase*) OpenLibrary( "in-
tuition.library", 0L);
if(IntuitionBase == NULL)
{
printf("Schwierigkeiten beim
öffnen der
intuition.library\n");
exit(0L);
}
screen=((struct Screen*)
OpenScreen(&myscreen));
if(screen == NULL)
{
printf("probleme mit dem
Screen, kann ihn nicht öff-
nen\n");
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(0L);
}
Delay(500);
CloseScreen(screen);
CloseLibrary( IntuitionBase);
}
```

Gehen wir das Programm einmal kurz durch. Zu Beginn laden wir wie gewohnt einige Include-Files. Danach definieren wir unsere Platzhalter, und anschließend wird die NewScreen-Struktur mit den verschiedenen Werten initialisiert.

Ist dies alles geschehen, be-

Die Funktion OpenLibrary
Aufgabe: Öffnen einer Library, damit deren Funktionen genutzt werden können.
Aufruf: Ergebnis = OpenLibrary(name, version);
Parameter: Ergebnis = Zeiger auf die Adresse der Library. Wird "NULL" eingetragen, so war das Öffnen nicht erfolgreich. Name = Name der zu öffnenden Library. Version = Die Version der Library. Wird hier eine "0" eingetragen, wird die aktuelle Library genommen.

Die Funktion CloseLibrary
Aufgabe: Schließen einer Library.
Aufruf: CloseLibrary(ergebnis);
Parameter: Ergebnis = Das Ergebnis aus der Funktion OpenLibrary.

Die Funktion OpenScreen
Aufgabe: Öffnen eines von uns erstellten Screens.
Aufruf: Ergebnis = OpenScreen(screen);
Parameter: Ergebnis = Zeiger auf die Screen-Struktur, im Fehlerfall "0". Screen = Die von uns erstellte Screen-Struktur.

Die Funktion CloseScreen
Aufgabe: Schließen eines Screens.
Aufruf: CloseScreen(ergebnis);
Parameter: Ergebnis = Ergebnis aus der Funktion OpenScreen.

Die Funktion OpenWindow
Aufgabe: Öffnen eines von uns erstellten Windows.
Aufruf: Ergebnis = OpenWindow(window);
Parameter: Ergebnis = Zeiger auf die Window-Struktur, im Fehlerfall "0". Window = Die von uns erstellte Window-Struktur.

Die Funktion SetAPen
Aufgabe: Einstellung der Zeichenstift-Farbe.
Aufruf: SetAPen(rastport,farbe);
Parameter: rastport = Zeiger auf die Rastport-Struktur. farbe = Die Nummer der gewünschten Farbe.

Die Funktion Move
Aufgabe: Setzen der Cursorposition.
Aufruf: Move(rastport,x,y);
Parameter: rastport = Zeiger auf die Rastport-Struktur. x = X-Position des Zeichenstiftes, y = Y-Position des Zeichenstiftes.

Die Funktion Text
Aufgabe: Darstellen eines Textes.
Aufruf: ergebnis = Text(rastport,string,länge);
Parameter: ergebnis = Wenn kein Fehler aufgetreten ist, wird eine "0" zurückgegeben. rastport = Zeiger auf die Rastport-Struktur, string = Zeiger auf den Text, der ausgegeben werden soll, länge = Die Anzahl der Buchstaben und Blanks, die ausgegeben werden sollen.

Die Funktion GetMsg
Aufgabe: Nachricht von IDCMP empfangen.
Aufruf: ergebnis = GetMsg(winuse);
Parameter: ergebnis = Zeiger auf die erhaltene Nachricht. winuse = Zeiger auf die Window-UserPort-Struktur.

Die Funktion ReplyMsg
Aufgabe: Die erhaltene Meldung bestätigen.
Aufruf: ReplyMsg(ergebnis);
Parameter: ergebnis = Das Ergebnis aus der Funktion GetMsg.

Die C-Funktion strlen
Aufgabe: Die Berechnung der Länge des Strings (Zeichenkette).
Aufruf: ergebnis = strlen(string);
Parameter: ergebnis = die Länge des Strings. string = String(Zeichenkette).

Die C-Funktion exit
Aufgabe: Beenden des Programms.
Aufruf: exit(code);
Parameter: code = Eine Zahl zwischen 0 und 255, die bei Beendigung zurückgegeben wird.

Tabelle 1: Verwendete Funktionen

ginnt unser Hauptprogramm "main" mit dem Öffnen der von uns genutzten Libraries. In diesem Fall ist es die "intuition.library". Hier gilt es zu beachten daß der Name "intuition.library" klein geschrieben sein muß, ansonsten funktioniert es nicht. Dies gilt übrigens für alle Libraries, die Sie öffnen.
Ist dies also nun erfolgreich geschehen, öffnen wir unseren ersten Screen mit der Library-Funktion "OpenScreen". Anschließend erfolgt wieder die Überprüfung, ob alles gut gegangen ist.

Textausgabe auf den Screen

Ist der Screen erfolgreich geöffnet worden, warten wir noch einen kleinen Moment (Delay-Funktion), um anschließend alles wieder ordnungsgemäß zu schließen.
Versuchen Sie nun einmal, unser Screen-Programm so umzuschreiben, daß Sie einen HIRES-Screen öffnen können.
Am Ende dieses Kursteiles werde ich Ihnen zeigen, wie die Screen-Struktur dafür auszusehen hat.
Wie sieht es jetzt aus, wenn ich einen Text oder eine Grafik darstellen möchte?
Zum einen können wir die "IntuiText"-Struktur benutzen, die Intuition für uns bereit hält, zum anderen haben wir die Möglichkeit, Funktionen aus der Graphics-Library zu benutzen.

```
/* Die IntuiText-Struktur */
struct IntuiText
{
UBYTE FrontPen, BackPen;
UBYTE DrawMode;
SHORT LeftEdge, TopEdge;
struct TextAttr *ITextFont;
UBYTE *IText;
struct IntuiText * NextText;
};
```

Die einzelnen Einträge haben folgende Bedeutung:
FrontPen = Farbe des Zeichenstiftes
BackPen = Hintergrundfarbe des Zeichenstiftes
DrawMode = Schreibmodus
LeftEdge, TopEdge = bestimmen, wo der Text erscheinen soll
ITextFont = hier kann ein Zeiger auf einen anderen Zeichensatz eingesetzt werden
IText = hier steht der Text, der ausgegeben werden soll
NextText = hier kann ein Zeiger auf die nächste IntuiText-Struktur stehen
Hier nun das versprochene Programm dazu:

```
/*Textausgabe mit der Intui-
Text-Struktur */
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuiti-
on.h"
#include "intuition/intuiton-
base.h"
#define RP &screen->Rast-
Port
/***************************/
/* Die verschiedenen Struktu-
ren initialisieren */
/***************************/
struct NewScreen myscreen =
{
0,0,
640,256,
4,
0,1,
HIRES,
CUSTOMSCREEN,
NULL,
"Mein erster Screen",
NULL
};
struct IntuiText meintext =
{
2,
0,
JAM1,
"Textausgabe über IntuiText-
Struktur",
Null
};
struct IntuitionBase *Intui-
tionBase;
struct GFXBase *GFXBase;
struct Screen *screen;
void main(void)
{
/***************************/
/* Öffnen der intuition.library
und der graphics.library */
/***************************/
IntuitionBase = (struct Intui-
tionBase*) OpenLibrary( "in-
tuition.library", OL);
if(IntuitionBase == NULL)
{
printf("Schwierigkeiten beim
Öffnen der
intuition.library\n");
exit(OL);
}
GFXBase = (struct GFXBase*)
OpenLibrary( "graphics.libr-
ary", OL);
if(GFXBase == NULL)
{
CloseLibrary( IntuitionBase);
printf("Schwierigkeiten beim
öffnen der
graphics.library\n");
exit(OL);
}
/***************************/
/* Hier wird der Screen geöff-
net */
/***************************/
screen=(struct Screen*)
OpenScreen( &myscreen);
if(screen == NULL)
{
printf("Probleme mit dem
Screen, kann ihn nicht öff-
nen\n");
CloseLibrary(GFXBase);
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(OL);
}
/***************************/
/* Ab hier erfolgt die Textaus-
gabe */
/***************************/
PrintIText(RP, &meintext, 5,
128);
/**********************/
/* ein bißchen warten */
/**********************/
Delay(500);
/***************************/
/* alle geöffneten Librarys
und den Screen wieder
schließen */
/***************************/
CloseScreen(screen);
CloseLibrary(GFXBase);
CloseLibrary(IntuitionBase);
}
```

Soviel zur IntuiText-Struktur. Nun das Ganze nochmal mit Hilfe der graphics.library:

```
/* Textausgabe über die Funk-
tion der graphics.library */
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuiti-
on.h"
#include "intuition/intui-
tionbase.h"
#include "graphics/gfx.h"
#include
"graphics/gfxbase.h"
#include "graphics/gfx-
macros.h"
#define RP &Screen->Rast-
Port
/***************************/
/* Strukturen initialisieren */
/***************************/
struct NewScreen NewScreen
=
{
0,0,
640,256,
3,
1,0,
HIRES,
CUSTOMSCREEN,
NULL,
"Screen als HIRES - SCREEN",
};
char *String = "Textausgabe
mit den Funktionen der gra-
phics.library";
struct Screen *Screen;
struct GfxBase *GfxBase;
struct IntuitionBase *Intui-
tionBase;
void main(void)
{
/************************/
/* Öffnen der Libraries */
/************************/
IntuitionBase = (struct Intui-
tionBase*) OpenLibrary( "in-
tuition.library", OL);
if(IntuitionBase == NULL)
{
printf("Kann intuition.libr-
ary nicht öffnen\n");
exit(0);
}
GfxBase = (struct GfxBase*)
OpenLibrary( "graphics.libr-
ary", OL);
if(GfxBase == NULL)
{
printf("Kann graphics.libr-
ary nicht öffnen\n");
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(0);
}
```

```
/*************************/
/* Jetzt den Screen öffnen */
/*************************/
Screen = (struct Screen*)
OpenScreen( &NewScreen);
if(Screen == NULL)
{
printf("Kann Screen nicht
öffnen\n");
CloseLibrary(GfxBase);
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(0);
}
/*************************/
/* Ab hier beginnt die Text-
ausgabe über die Funktionen
der graphics.library */
/*************************/
SetAPen(RP,2);
Move(RP,5,128);
Text(RP, String,
strlen(String));
/*************************/
/* Die Funktion Delay aufru-
fen (warten) */
/*************************/
Delay(500);
/*************************/
/* alle geöffneten Libraries
und den Screen wieder
schließen */
/*************************/
CloseScreen(Screen);
CloseLibrary(GfxBase);
CloseLibrary(IntuitionBase);
}
```

Die Programme sind soweit eigentlich selbsterklärend. Das einzige, was ich Ihnen etwas näherbringen möchte, ist der Ausdruck "RastPort".

Der "RastPort" wird überall da gebraucht, wo irgendeine Ausgabe auf den Bildschirm erfolgen soll, sei es nun Text oder irgendeine Art von Grafik. Für den Begriff oder die Definition "struct RastPort" existiert, wie auch nicht anders zu erwarten, eine Struktur, die ich hier aber nicht näher erläutern möchte.
Durch die Anweisung "#define RP &screen->RastPort" weisen wir nun unserem Platzhalter "RP" den Begriff "&screen->RastPort" zu, von dem wir dann in verschiedenen Funktionen der "graphics.library" Gebrauch machen. Zum krönenden Abschluß werden wir jetzt noch versuchen, ein Window auf unserem Screen zu öffnen und auf diesem Window auch noch Text erscheinen lassen.
Wir benötigen, um ein Window darzustellen, wieder eine Struktur, die vorher mit verschiedenen Werten initialisiert werden muß.

```
/* Die NewWindowStruktur */
struct NewWindow
{
SHORT LeftEdge, TopEdge;
SHORT Width, Height;
UBYTE DetailPen, BlockPen;
ULONG IDCMPFlags;
ULONG Flags;
struct Gadget *FirstGadget;
struct Image *CheckMark;
UBYTE *Title;
struct Screen *Screen;
struct BitMap *BitMap;
SHORT MinWidth, MinHeight;
SHORT MaxWidth, Max-
Height;
USHORT Type;
};
```

LeftEdge, TopEdge = Beschreibt durch einen ganzzahligen Wert die linke obere Ecke des Windows; die Werte für LeftEdge können je nach Auflösung des Screen zwischen 0 und 640 liegen, für TopEdge hingegen müssen sie je nach Auflösung des Screen zwischen 0 und 256 liegen.
Width, Height = beschreibt die rechte untere Ecke des Windows. Auch hier können die Werte, je nach Auflösung des Screens, für Width zwischen 0 und 640 und für Height zwischen 0 und 256 liegen.
DetailPen = Hier wird die Nummer des Farbregisters angegeben, welches für die Detail-Zeichnung verwendet wird.
BlockPen = das Gleiche wie DetailPen, nur wird hier die Farbe für Flächenzeichnungen eingegeben.
IDCMPFlags = Die Bedeutung dieser Flags entnehmen Sie bitte der Tabelle 2.
Flags = Die Bedeutung dieser Flags entnehmen Sie bitte der Tabelle 3.
firstGadget = Das ist ein Zeiger auf das erste Gadget, das im Window dargestellt werden soll. Sind keine Gadgets vorhanden, wird dieses Datenfeld auf "NULL" gesetzt.
CheckMark = Hier wird ein Zeiger auf das Image, das den User-Haken bei Menüs darstellen soll, eingetragen. Soll das Standard-Häkchen benutzt werden, wird auch dieses Datenfeld mit "NULL" besetzt.
Titel = Hier können Sie, wie auch schon beim Screen, dem Window im Kopfbalken einen Text zukommen lassen. Wird kein Text verwendet, wird auch dieses Datenfeld mit "NULL" initialisiert.
Screen = Hier wird ein Zeiger auf den Screen eingetragen.
BitMap = haben Sie bei den Flags "SUPERBITMAP" angegeben, so müssen Sie hier den Zeiger auf die BitMap-Struktur eintragen.
MinWidth = Hier wird die minimale Windowbreite angegeben.
MinHeight = Angabe der minimalen Höhe des Windows.
MaxWidth = Angabe der maximalen Breite.
MaxHeidth = Hier wird die maximale Höhe eingetragen, die das Window annehmen darf.
Nun aber zu unserem ersten Window-Programm.

```
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuiti-
on.h"
#include "intuition/intui-
tionbase.h"
#include "graphics/gfx.h"
#include
"graphics/gfxbase.h"
#include "graphics/gfx-
macros.h"
struct NewScreen NewScreen
=
{
0,0,
640,256,
3,
1,0,
HIRES,
CUSTOMSCREEN,
NULL,
"Screen als HIRES-SCREEN",
NULL
};
struct NewWindow NewWin-
dow =
{
10,30,
300,86,
3,4,
CLOSEWINDOW,
ACTIVATE +NOCARERE-
FRESH +WINDOWSIZING
+WINDOWCLOSE,
NULL,
NULL,
"Das erste Window",
NULL,
NULL,
5,5,
640,256,
CUSTOMSCREEN
};
struct Screen *Screen;
struct Window *Window;
struct GfxBase *GfxBase;
struct IntuitionBase *Intui-
tionBase;
void main(void)
{
/*************************/
/* Öffnen der intuition.library
und der graphics.library */
/*************************/
IntuitionBase =(struct Intui-
tionBase*) OpenLibrary( "in-
tuition.library", 0);
if(IntuitionBase == NULL)
{
printf("Schwierigkeiten beim
öffnen der
intuition.library\n");
exit(0L);
}
GfxBase = (struct GfxBase*)
OpenLibrary( "graphics.libr-
ary", 0);
if(GfxBase == NULL)
{
CloseLibrary( IntuitionBase);
printf("Schwierigkeiten beim
öffnen der
graphics.library\n");
exit(0L);
}
/*************************/
```

```
/* Hier wird der Sreen geöff-
net */
/**************************/
Screen = (struct Screen*)
OpenScreen(&NewScreen);
if(Screen == NULL)
{
printf("Probleme mit dem
Screen, kann ihn nicht öff-
nen\");
CloseLibrary(GfxBase);
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(0L);
}
/**************************/
/* Hier wird dem Window der
Zeiger auf den Screen zuge-
wiesen, /* damit das Window
weiß, auf welchem Screen es
erscheinen soll */
/**************************/
NewWindow.Screen = Screen;
/**************************/
/* Hier öffnen wir das besagte
Window */
/**************************/
Window = (struct Window*)
OpenWindow( &NewWindow);
if(Window == NULL)
{
printf("Probleme mit dem
Window, kann es nicht öff-
nen\n");
CloseScreen(Screen);
CloseLibrary(GfxBase);
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(0L);
}
Delay(500);
/**************************/
/* alle geöffneten Librarys,
den Screen und das Window
wieder schließen. */
/**************************/
CloseWindow(Window);
CloseScreen(Screen);
CloseLibrary(GfxBase);
CloseLibrary( IntuitionBase);
}
```

Nachdem Sie das Programm abgetippt und gestartet haben, können Sie sehen, daß tatsächlich auf unserem Screen ein Window erscheint. Nun wollen wir uns aber gleich daranmachen, noch etwas Text auf unserem Window auszugeben. Dies geschieht genauso wie bei unserem Screen-Programm.

Wir benötigen auch wieder den RastPort dazu, diesmal aber vom Window und nicht vom Screen.
Diesen RastPort bekommen wir wie folgt:

```
#define RP Window->RPort;
```

Mit diesem Befehl weisen wir unserem Platzhalter den Zeiger auf die RastPort-Struktur des Windows zu.
Im folgenden Listing könnte man somit zum Beispiel auch anstatt

```
PrintIText(RP,...,x,y);
```

die Zeile

```
PrintIText( Window->RPort,
..., x, y);
```

schreiben.
Das Gleiche gilt natürlich auch für den Move-Befehl der graphics.library.

```
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuiti-
on.h"
#include "intuition/intui-
tionbase.h"
#define RP Window->RPort
struct NewScreen NewScreen
=
{
0,0,
640,256,
3,
1,0,
HIRES,
CUSTOMSCREEN,
NULL,
"Screen als HIRES -SCREEN",
NULL,
};
struct IntuiText meintext =
{
2,
0,
Jam1,
0,
0,
NULL,
"Text im Window",
NULL
};
struct NewWindow NewWin-
dow =
{
10,30,
300,86,
3,4,
CLOSEWINDOW,
NOCAREREFRESH | WINDO-
WSIZING | WINDOWCLOSE |
WINDOWDRAG | WINDOW-
DEPTH,
NULL,
NULL,
5,5,
640,256,
CUSTOMSCREEN
};
struct Screen *Screen;
struct Window *Window;
struct IntuitionBase *Intui-
tionBase;
void main(void)
{
/**************************/
/* Öffnen der intuition.library
und der graphics.library */
/**************************/
IntuitionBase = (struct Intui-
tionBase*) OpenLibrary( "in-
tuition.library", 0);
if(IntuitionBase == NULL)
{
printf("Schwierigkeiten beim
öffnen der
intuition.library\n");
exit(0L); }
/**************************/
/* Hier wird der Screen geöff-
net */
/**************************/
Screen = (struct Screen*)
OpenScreen( &NewScreen);
if(Screen == NULL)
{
printf("Probleme mit dem
Screen, kann ihn nicht öff-
nen\n");
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(0L);
}
/**************************/
/* Hier wird dem Window der
Zeiger auf dem Screen zuge-
wiesen, damit das Window
weiß, auf welchem Screen es
erscheinen soll. */
/**************************/
NewWindow.Screen = Screen;
/**************************/
/* Hier öffnen wir das besagte
Window */
/**************************/
Window = (struct Window*)
OpenWindow( &NewWindow);
if(Window == NULL)
{
printf("Probleme mit dem
Window, kann es nicht öff-
```

Weiter auf Seite 104

ACTIVATE: Das Window ist nach dem Öffnen sofort aktiv.
WINDOWSIZING: Das Systemgadget zum Vergrößern und Verkleinern des Windows wird dargestellt.
SIZEBRIGHT: Der Window-Rand wird an der rechten Seite angebracht.
SIZEBOTTOM: Der Window-Rand wird an der unteren Seite angebracht.
RMBTRAP: Setzt die normale Menüsteuerung außer Kraft.
BACKDROP: Das Window wird hinter allen anderen Windows geöffnet.
BORDERLESS: Die Umrahmungen des Windows werden nicht gezeichnet.
NOCAREREFRESH: Der Inhalt eines Fensters muß nach einer Veränderung nicht erneuert werden.
REPORTMOUSE: Ermöglicht Nachrichtenempfang der Mouseposition.
SIMPLE_REFRESH: Gibt an, daß das Window vom Anwenderprogramm neu gezeichnet werden muß.
SMART_REFRESH: Gibt an, daß das Window automatisch neu gezeichnet werden muß.
SUPER_BITMAP: Gibt an, daß eine eigene Bitmap benutzt wird.
WINDOWCLOSE: Das Systemgadget zum Schließen des Windows wird dargestellt.
WINDOWDEPTH: Die Systemgadgets, um das Window in den Hintergrund zu klicken, werden gezeichnet.
WINDOWDRAG: Der Balken, mit dem Sie Window hin und her schieben können, wird gezeichnet.

Tabelle 2. Die Window-Flags

An einem Freitag im Juli ...

Wer sich diese Überschrift einmal bildlich vorstellt, der kann sich leicht denken, daß die Entstehung dieses Einleitungswortes extremen Hindernissen ausgesetzt war: Sommer, Sonne und ein auf mich wartendes Freibad. Aber nein, ich muß hier im Büro sitzen und mir etwas zum PD-Teil einfallen lassen.
Also, neuer Versuch: Liebe Leser ...
Nein, das ist es auch nicht. Irgendwie ist es bei einer Außentemperatur von nahezu 32 Grad Celsius nicht möglich, seine fünf Sinne auf das Schreiben eines Vorwortes zu konzentrieren, statt dessen tauchen immer wieder Bilder von Strand, Eis essen und Beach-Volleyball vor meinem geistigen Auge auf. Und dabei gäbe es eine Menge zu schreiben: Neue Fische wurden an Land gezogen, die neue AMIGA DOS-PD-Diskette ist am entstehen, das Heft hat ein neues Gesicht bekommen und auch sonst hat der Monat September einiges zu bieten.



In diesem Heft haben wir uns einmal der "schweigenden Mehrheit" der Amiga-Szene angenommen, den Leuten, die mit einem "rohen Fünfhunderter" ihre Laufbahn begonnen haben. Wer von den heutigen A2000-(3000-?)Besitzern kann sich an die Zeit erinnern, als 512 KByte RAM jede größere Speicheroperation abrupt beendete, als jedes Kopieren von DF0: nach DF0:, zur Qual wurde. In unserem Artikel "Des Kaisers neue Kleider" jedenfalls können alle, die einen "nackten" Amiga besitzen, sehen, daß mit Hilfe einiger PD-Programme wesentlich mehr Komfort möglich ist.
Außerdem bringen wir Ihnen »SnoopDos« nahe, ein Programm, das sämtliche DOS-Zugriffe registriert und auswertet. Debuggen und Virenerkennung sind inbegriffen.
Was, doch schon so viele Zeilen geschrieben? Es ist doch immer wieder erstaunlich, über welche Kraftreserven ein geschundener Redakteurskörper verfügt, vor allem dann, wenn der Redaktionsschluß naht und der Chefredakteur drohend seinen Kopf durch die Türe steckt und mit einem kurzen "Isses bald fertig" wieder entschwindet. Aber im Ernst, der AMIGA DOS-PD-Teil, über den es nichts mehr zu schreiben gibt, der müßte erst erfunden werden. Da hilft auch kein Sommerwetter, kein Schwimmbad und kein Eis.

Viel Spaß wünscht Ihnen

Vera Brinkmann

Des Kaisers neue Kleider

Auch mit dem Amiga 500 in der mageren Grundausstattung (512 KByte, ein Laufwerk) läßt es sich schon recht komfortabel arbeiten – wenn man die richtigen PD-Programme kennt. AMIGA DOS präsentiert sie Ihnen in diesem Workshop.

Folgende Sätze sind oft in Beschreibungen von kommerzieller und PD-Software zu lesen: "Dieses Programm benötigt einen Speicher von mindestens 2 MByte." – "Eine Festplatte ist dringend zu empfehlen." – "Zum problemlosen Betrieb des Programms sind zwei Laufwerke erforderlich."

Dies schreibt sich leicht. Doch dem frischgebackenen Amiga-500-Besitzer hilft es wenig: Der 512-KByte-Speicher des "kleinen" Amiga, der vielen Neulingen anfangs noch riesig vorkommen mag, erweist sich recht schnell als unterdimensioniert. Und das einsame interne Laufwerk verlangt schon bald nach der Gesellschaft eines zweiten oder gar einer Festplatte, will man nicht durch die ständig nötigen Diskettenwechsel jeden Spaß am Benutzen des Amiga verlieren.

Die in diesem Workshop vorgestellten PD-Programme können die Beschränkungen der Hardware natürlich nicht aufheben, helfen Ihnen aber dabei, das Beste aus der Grundausstattung des Amiga zu machen und die Bedienung komfortabler zu gestalten.

Um die hier beschriebenen Programme installieren zu können, müssen Sie auf der Workbench-Diskette erst einmal Platz schaffen: Zu diesem Zweck löschen Sie erstens einige Dateien aus den Schubladen »Utilities« und »System« und ersetzen zweitens die Befehle im Verzeichnis »c« durch die kürzeren Befehle der »Arp.Library«.

Klicken Sie also bei niedergedrückter Shift-Taste mit der linken Maustaste auf die Icons der Programme, die sich in der Schublade »Utilities« befinden, wählen Sie dann mit der rechten Maustaste den Workbench-Menüpunkt »Discard« an, und klicken Sie im daraufhin erscheinenden Requester auf das Gadget "ok to discard". Verfahren Sie ebenso mit den Programmen »FastMemFirst«, »InitPrinter«, »MergeMem« und »NoFastMem«, die Sie in der Schublade »System« finden.

Alle diese Lösch-Operationen dürfen Sie selbstverständlich nur auf einer KOPIE Ihrer Workbench-Diskette durchführen!!! (Lachen Sie nicht über diesen Hinweis: Wenn er auch nur einen einzigen Amiga-Neuling davor bewahrt, sein Workbench-Original zu verstümmeln, hat er seine Berechtigung.)

Der auf diese Weise gewonnene freie Speicherplatz auf der Workbench-Disk reicht jedoch noch nicht; deshalb installieren Sie – wie oben bereits angekündigt – die ARP-Befehle, die Sie auf der Kickstart-PD Nr. 200 finden. Diese Befehle stellen einen Ersatz für die Original-Commodore-Befehle dar, die sich im C-Verzeichnis Ihrer Workbench befinden. Für diesen Workshop ist dabei vor allem von Interesse, daß sie eine geringere Größe haben als die Originale und so für freien Speicherplatz auf der Diskette sorgen. Wenn Sie sich später dann in den (gar nicht soo dichten) CLI- und Shell-Dschungel hineinwagen möchten, werden Sie erfreut feststellen, daß die ARP-Ersatzbefehle darüber hinaus auch noch leistungsfähiger sind als die Originale. Genaueres darüber verraten Ihnen gegebenenfalls die Textdateien »Arp.Doc« und »Ashman.Doc« in der Schublade »ARP-DOCS«.

Die Installation von »ARP« ist sehr einfach, da sie weitgehend automatisiert abläuft. Die einzelnen Installationsschritte werden angekündigt und müssen vor ihrer Ausführung vom Benutzer bestätigt werden. Dies ist der Seelenruhe all derer sehr zuträglich, denen es unangenehm ist, ein Installationsprogramm zu starten, ohne zu wissen, was es genau macht.

Legen Sie nun also, nachdem Sie mit einer Kopie (siehe obige Warnung) Ihrer Workbench gebootet haben, die Kickstart-Disk 200 in das Laufwerk Ihres Amiga. Las-

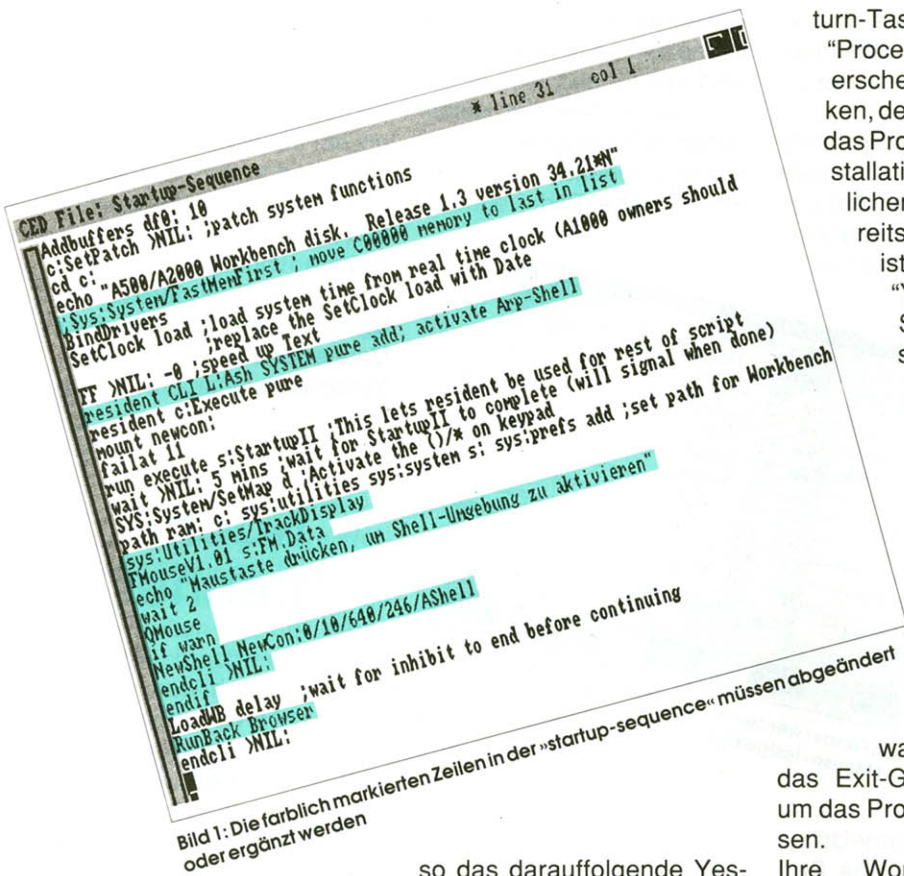


Bild 1: Die farblich markierten Zeilen in der »startup-sequence« müssen abgeändert oder ergänzt werden

sen Sie sich durch einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf das Disk-Icon den Inhalt anzeigen, und öffnen Sie die Schublade »ARP-DOS« ebenfalls durch einen Doppelklick. In dieser Schublade befindet sich das Programm »ArpInstall«, das Sie – wiederum durch einen Doppelklick auf sein Icon – starten.

Die erklärenden englischsprachigen Texte, die während der Installation ausgegeben werden, können Sie sich durchlesen – Sie sind jedoch nicht dazu gezwungen. Wenn Sie die ARP-Befehle und die dazugehörigen Dateien komplett installieren möchten, müssen Sie lediglich folgende Anweisungen ausführen (und wieder Ihre Workbench-Diskette einlegen, wenn Sie ein System-Requester dazu auffordert):

Klicken Sie die zwei Continue-Gadgets an, die nacheinander erscheinen. Ebenso das darauffolgende Yes-Gadget. Betätigen Sie dann die Return-Taste, und klicken Sie das Proceed-Gadget an. Die nächsten anzuklickenden Gadgets heißen "Yes" und "OK". Betätigen Sie dann wiederum die Return-Taste, und klicken Sie auf das Proceed-Gadget.

Nun werden die ARP-Ersatzbefehle auf Ihre Workbench-Disk kopiert. Wie weit dieser Vorgang fortgeschritten ist, zeigt ein horizontaler Balken an, der langsam von links nach rechts aufgefüllt wird. Danach ist wieder einmal ein "Yes" anzuklicken, dann ein "OK". Betätigen Sie die Return-Taste und klicken Sie "Proceed" an. Wiederum erscheint ein Warte-Balken, der anzeigt, wie weit das Programm mit der Installation einiger zusätzlicher ARP-Befehle bereits vorangekommen ist. Klicken Sie dann "Yes" an, betätigen Sie die Return-Taste und klicken Sie auf "Proceed". Nachdem das Installationsprogramm eine verbesserte Version der Shell auf Ihre Workbench kopiert hat, meldet es, daß die Installation erfolgreich war, und Sie können das Exit-Gadget anklicken, um das Programm zu verlassen.

Ihre Workbench-Diskette, die ursprünglich zu 99 % voll war, ist nun nur noch zu 77 % "gefüllt" – viel Platz also für die im folgenden beschriebenen Hilfsprogramme. Bevor wir uns diesen Programmen widmen, sind – bedingt durch die ARP-Installation und durch das Löschen der System- und Utilities-Programme – allerdings noch zwei kleine Änderungen in der »startup-sequence« nötig. Klicken Sie dazu zweimal auf das Shell-Icon im Hauptverzeichnis Ihrer Workbench-Diskette. In dem sich nun öffnenden Fenster geben Sie über die Tastatur folgende Befehlszeile – gefolgt von der Return-Taste – ein:

```
ed s:startup-sequence
```

Frühjahrsputz

Daraufhin erscheint ein einige Zeilen langer Text auf dem Bildschirm (siehe Bild 1). Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten bis zu folgender – in Bild 1 andersfarbig markierter – Zeile:

```
Resident CLI L:Shell-Seg SYST
EM pure add; activate Shell
```

Ändern Sie

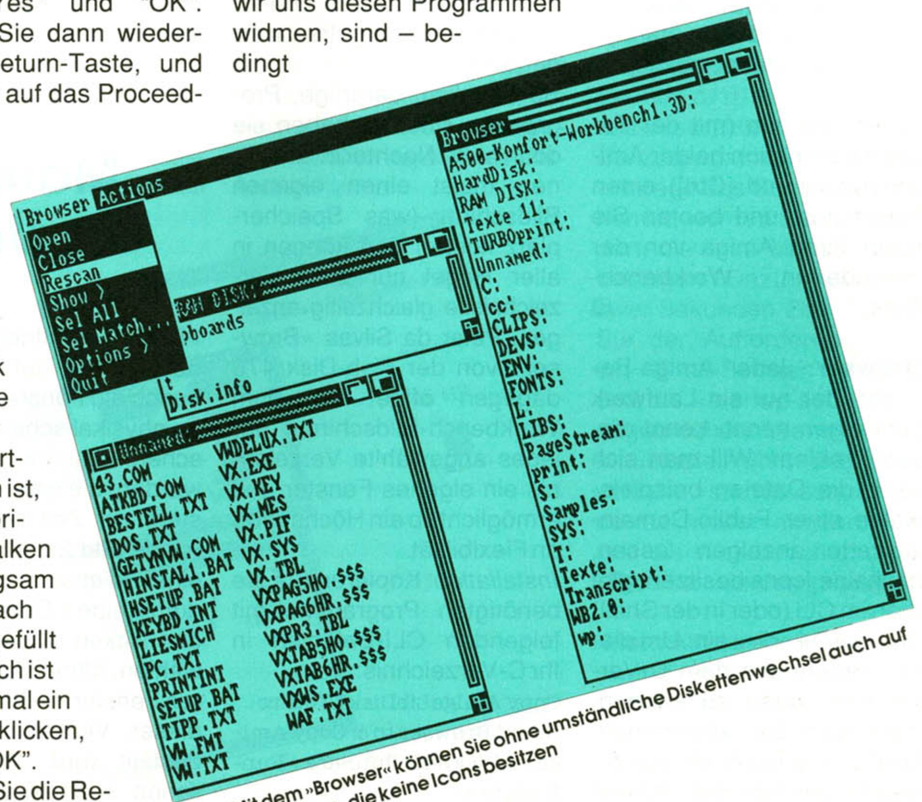


Bild 2: Mit dem »Browser« können Sie ohne umständliche Diskettenwechsel auch auf Dateien zugreifen, die keine Icons besitzen

diese Zeile unter Zuhilfenahme der Taste [DEL] um in:

```
Resident CLI L:Ash SYSTEM pure add; activate Arp-Shell
```

Da Sie zu Anfang dieses Kapitels das Programm »FastMemFirst« aus der System-Schublade gelöscht haben, würde folgende – in Bild 1 ebenfalls markierte – Zeile der »startup-sequence« zu einer Fehlermeldung führen:

```
Sys:System/FastMemFirst
```

Anstatt diese Zeile jedoch zu löschen, sollten Sie sie lediglich mit einem vorangestellten Semikolon (wie in Bild 1 zu sehen) unwirksam machen. Auf diese Weise können Sie durch einfaches Löschen des Semikolons die Zeile wieder reaktivieren, sollten Sie sich später eine Speichererweiterung anschaffen und daher das Programm »FastMemFirst« doch einmal benötigen (wobei Sie es in diesem Fall natürlich auch wieder in die Utilities-Schublade kopieren müssen). Betätigen Sie dann nacheinander die Tasten [Esc], [X] und [Return], um den Texteditor zu verlassen und die veränderte »startup-sequence« dabei abzuspeichern.

Lösen Sie nun (mit der Tastenkombination beider Amiga-Tasten und [Ctrl]) einen Reset aus, und booten Sie dann Ihren Amiga von der veränderten Workbench-Disk. ❑

Browser: Jeder Amiga-Besitzer, der nur ein Laufwerk sein eigen nennt, kennt dieses Problem: Will man sich auch die Dateien beispielsweise einer Public-Domain-Diskette anzeigen lassen, die keine Icons besitzen, gibt man im CLI (oder in der Shell) den Befehl »dir« ein. Um diesen Befehl aus dem C-Verzeichnis laden zu können, muß sich die Workbench-Disk im Laufwerk befinden – wenn man sich die Dateien der PD-Disk anzeigen lassen will, wird aber selbstverständlich diese Diskette im Laufwerk erwartet.

Es gibt mehrere unterschiedlich komfortable Lösungen für dieses Problem. Am einfachsten (vor allem für Amiga-Neulinge) ist es jedoch, ein "Directory-Utility" zu verwenden. Solche Programme [1] ermöglichen es, die meisten CLI-Operationen wie Kopieren, Verschieben oder Löschen von Dateien mit Hilfe der Maus vorzunehmen, wobei auch auf Icon-lose Dateien zugegriffen werden kann.

So nützlich derartige Programme sind, so haben sie doch auch Nachteile: Sie öffnen meist einen eigenen Bildschirm (was Speicherplatz kostet) und können in aller Regel nur zwei Verzeichnisse gleichzeitig anzeigen. Peter da Silvas »Browser« von der Fish-Disk 476 dagegen öffnet auf dem Workbench-Bildschirm für jedes angewählte Verzeichnis ein eigenes Fenster und ermöglicht so ein Höchstmaß an Flexibilität.

Installation: Kopieren Sie die benötigten Programme mit folgenden CLI-Befehlen in Ihr C-Verzeichnis:

```
Copy AmigaLibDisk476:Browser/Browser to c:
Copy AmigaLibDisk240:RunBack/RunBack to c:
```

Fügen Sie nun – ähnlich wie in Kapitel 1 beschrieben – der »startup-sequence« im S-Verzeichnis nach dem Befehl »LoadWB« die Zeile

```
RunBack Browser
```

hinzu (siehe Bild 1).

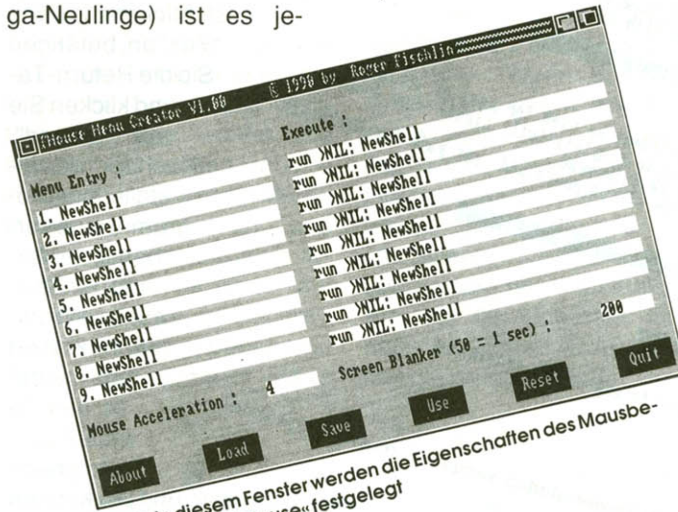


Bild 3: In diesem Fenster werden die Eigenschaften des Mausbeschleunigers »FMouse« festgelegt

Benutzung: »Browser« wurde bereits in einem früheren PD-Workshop [2] ausführlicher vorgestellt. Daher beschränkt sich dieses Kapitel auf eine Beschreibung der grundlegenden Programmeigenschaften.

Maus-komfort

»Browser« öffnet nach seinem Aufruf auf der Workbench ein Fenster, in dem alle physikalischen und logischen Geräte aufgelistet werden, die dem Betriebssystem zur Zeit bekannt sind (siehe Bild 2). Wenn Sie nun eines dieser Verzeichnisse durch einen Doppelklick mit der linken Maustaste anwählen, öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem der Inhalt dieses Verzeichnisses dargestellt wird. Wie Sie es schon von der Workbench gewohnt sind, können Sie nun Dateien zwischen diesen Verzeichnissen hin- und herkopieren, indem Sie sie mit der Maus von einem Fenster in ein anderes verschieben. Über die Menüpunkte von »Browser« lassen sich weitere Operationen ausführen (wie Duplizieren, Umbennen oder Löschen von Dateien und Einrichten neuer Verzeichnisse). ❑

Nach-brenner

FMouse: Auch wenn – wie beim nicht erweiterten Amiga 500 – nur wenig Speicherplatz vorhanden ist, sollte man doch nicht auf den Komfort verzichten, den ein Mausbeschleuniger bieten kann. Die bekanntesten und fast schon klassischen Mausbeschleuniger wie »DMouse« (Fish-Disk 421) [3] und »MachIII« (Fish-Disk 378) [2] haben jedoch so viele zusätzliche Funktionen, daß sie sich als recht speicherhungrig erweisen.

»FMouse« von Roger Fischlin (Fish-Disk 437) [3] beschränkt sich auf wenige Funktionen und benötigt daher nur etwa ein Achtel des Speicherplatzes von »Mach III«.

Installation: Kopieren Sie das Programm mit folgendem CLI-Befehl in Ihr C-Verzeichnis:

```
Copy AmigaLibDisk437:FMouse/FMouseV1.01 to c:
```

Rufen Sie nun das Programm »FMouse_Menu_Creator« auf, das sich ebenfalls im Verzeichnis »FMouse« auf der Fish-Disk 437 befindet. Daraufhin öffnet sich ein Fenster (siehe Bild 3). Mit den String-Gadgets im oberen Fensterbereich könnten Sie eine Reihe von Pro-

grammaufrufen festlegen, die sich dann mit Hilfe der rechten Amiga- und der Help-Taste aufrufen lassen. Für die Zwecke dieses Workshops wollen wir diese Möglichkeit außer acht lassen. Ignorieren Sie daher diese Gadgets, und konzentrieren Sie sich auf den unteren Teil des Fensters. In dem Gadget rechts neben der Bezeichnung "Mouse Acceleration" können Sie den Grad der Mausbeschleunigung eingeben. Die Vorgabe "4" ist ein guter Ausgangswert zum Experimentieren; größere Werte beschleunigen den Mauszeiger so sehr, daß ein exaktes Arbeiten auf der Workbench recht schwierig wird.

Geräuschvolles Tippen

Rechts neben der Bezeichnung "Screen Blanker" finden Sie ein Gadget, in dem Sie die Zeitspanne eintragen können, nach der der Bildschirm verdunkelt werden soll. Diese Angabe erfolgt in fünfzigstel Sekunden; ein Wert von 50 entspricht also einer Sekunde, 100 dementsprechend zwei Sekunden. Haben Sie die gewünschten Werte eingetragen, können Sie das Gadget "Save" anklicken. Geben Sie in dem daraufhin erscheinenden Datei-Requester als Pfadangabe »s:« und als Dateinamen »FM.data« an. Um die Mausbeschleunigung gleich nach dem Booten wirksam zu machen, sollten Sie »FMouse« bereits in der »startup-sequence« aufrufen. Fügen Sie dieser Textdatei also – ähnlich wie in Kapitel 1 beschrieben – folgende Zeile hinzu (siehe Bild 1):

```
FMouseV1.01 s:FM.data
```

Benutzung: »FMouse« verrichtet still im Hintergrund seine Arbeit. Es beschleunigt den Mauszeiger um den von Ihnen gewählten Faktor und verdunkelt den Bildschirm, wenn eine – ebenfalls von Ihnen festzulegende – Zeitspanne lang keine Eingabe über die Maus oder die Tastatur vorgenommen wurde. Mit dem CLI-Befehl

```
FMouseV1.01
```

können Sie das Programm beenden, falls dies einmal nötig sein sollte. ❑

KeyClick: Auch der "kleine" Amiga hat glücklicherweise eine Tastatur, mit der man leben kann. Wer jedoch schon einmal eine Amiga-2000-Tastatur oder eine gute PC-Tastatur verwendet hat, wird ein gewisses Neidgefühl nicht unterdrücken können. Mit Hilfe von Mike Duppongs Utility »KeyClick« (TBAG 26) läßt sich das Tippgefühl der 500er Tastatur erheblich verbessern. Dieses Programm gibt bei jedem Tastendruck eine akustische Rückmeldung aus, so daß der Benutzer eine Kontrolle darüber hat, ob seine Eingabe angenommen wurde oder nicht.

Installation: Ziehen Sie auf der Workbench mit der Maus das Icon »KeyClick« aus der Utilities-Schubalde der TBAG-Disk 26 in die Utilities-Schublade Ihrer Workbench (siehe Bild 4).

Benutzung: »KeyClick« quittiert jedes Betätigen einer Taste oder eines Mausknopfes mit einem kurzen klickenden Ton. In dem kleinen Fenster des Programms (siehe Bild 4, links oben) können Sie mit Hilfe des Schiebereglers die Lautstärke verändern und durch Anklicken des Schalters im rechten Teil des Fensters das Klicken an- und wieder abstellen.

Qual der Wahl

Durch Anklicken des Schließ-Gadets am oberen linken Fensterrand wird das Programm beendet. ❑

QMouse: Wenn Sie einmal nur schnell das CLI benutzen möchten, ist es ein sinnloser Zeitaufwand, beim Booten erst die Workbench zu laden und von dort dann das CLI aufzurufen. Sie könnten natürlich eine spezielle Workbench-Diskette anlegen, in deren »startup-sequence« die Workbench nicht geladen, sondern statt dessen ein Shell-Fenster geöffnet wird. Allerdings ist es weder besonders bequem noch elegant noch platzsparend, mit mehreren Boot-Disketten hantieren zu müssen. Mit Robert Rethemeyers Miniprogramm »QMouse« von der Fish-Disk 49 (nicht zu verwechseln mit Lyman Epps gleichnamigem Mausbeschleuniger von der Fish-Disk 262) können Sie durch Betätigen des linken Mausknopfes in den Ablauf der »startup-sequence« eingreifen und so bestimmen, ob die Workbench geladen werden soll oder nicht. (Ein Hinweis an alle Benutzer von »Kickit« oder »ZKick«: »QMouse« eignet sich auch hervorragend dazu, am Anfang der »startup-sequence« festzulegen, ob von der Kickstart-Version 1.3 oder 2.0 gebootet werden soll.)

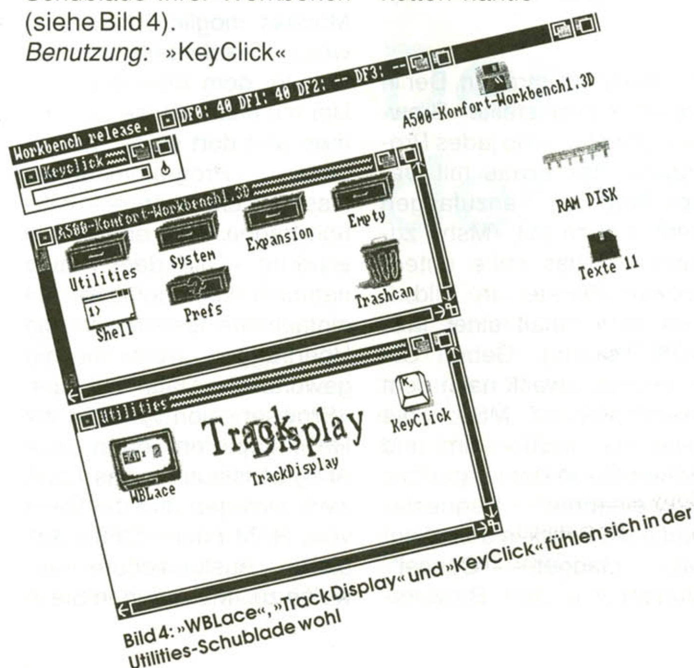


Bild 4: »WBLace«, »TrackDisplay« und »KeyClick« fühlen sich in der Utilities-Schublade wohl

Installation: Kopieren Sie das Programm mit folgendem CLI-Befehl in Ihr C-Verzeichnis:

```
Copy AmigaLibDisk49/QMouse/QMouse to c:
```

Fügen Sie Ihrer »startup-sequence« vor dem Kommando »LoadWB« folgende Zeilen hinzu (siehe Bild 1, Zeilennummern nicht eingeben):

```
echo "Bitte linke Maustaste drücken, um Shell-Umgebung zu aktivieren" 2 wait 2 3 QMouse 4 if warn 5 NewShell NewCon:0/10/640/246/AShell 6 endcli >NIL: 7 endif
```

Benutzung: Im Fenster, das während des Bootens zu sehen ist, werden Sie aufgefordert, die linke Maustaste zu betätigen. Dazu haben Sie zwei Sekunden Zeit. Folgen Sie der Aufforderung, wird ein Shell-Fenster geöffnet und die »startup-sequence« abgebrochen. Wenn Sie die Maustaste nicht betätigen, wird die »startup-sequence« normal weiter abgearbeitet, und die Workbench und der »Browser« werden geladen. ❑

Msh: Mit einem Kostenaufwand von mehreren hundert Mark ist es spielend einfach möglich, den Amiga dazu zu bewegen, andere Betriebssysteme zu emulie-

Amiga 500 und der Rest

ren. Vom Atari ST [4] über IBM-Kompatible [5] bis hin zum Apple Macintosh [6] kann der Amiga alles emulieren, was gut oder zumindest verbreitet ist.

Diese Emulationsvielfalt ist mit Public-Domain-Software (noch?) nicht möglich. Wenn es Ihnen aber nur darum geht, Daten von anderen Computern einlesen und weiterverarbeiten zu können, ist »Msh« von Olaf Seibert die Lösung.

Installation: Kopieren Sie mit folgenden CLI-Befehlen die benötigten Dateien in die entsprechenden Verzeichnisse:

```
Copy AmigaLibDisk382:
Msh/l/Me ssyFileSystem to l:
Copy AmigaLibDisk382:
Msh/devs /messydisk.device
to devs:
```

Geben Sie dann den Befehl

```
ed s:MountList
```

ein, und hängen Sie an das Ende des daraufhin erscheinenden Textes die Eintragung an, die Sie in Bild 5 sehen.

Mit den Tasten [Esc], [X] und [Return] verlassen Sie – wie gehabt – den Editor und speichern die veränderte Datei dabei gleichzeitig ab.

Benutzung: Geben Sie im CLI folgenden Befehl ein:

```
Mount MS0:
```

Damit haben Sie dem Betriebssystem ein neues Gerät angemeldet. (Sie könnten dies auch bereits in der »startup-sequence« tun; da das Anmelden von »MS0:« jedoch auch Speicherplatz kostet, ist es am sinnvollsten, dies erst zu tun, wenn Sie das Programm wirklich benötigen.) Von nun an können Sie mit der Device-Bezeichnung »MS0:« Ihr Laufwerk, das normalerweise »DF0:« heißt, als MS-DOS-kompatibles Laufwerk ansprechen. Der Befehl

```
dir MS0:
```

würde also den Inhalt einer im Amiga-Laufwerk eingelegten PC-Diskette auflisten. Selbstverständlich können Sie aber mit der Bezeichnung »DF0:« Ihr Laufwerk immer noch als Amiga-Laufwerk ansprechen – Sie sollten allerdings vorher auch wieder eine Amiga-Diskette einlegen. Directory-Utilities wie »Click-DOS« (Fish-Disk 276, Kickstart 240) werden durch »Msh« ebenfalls in die Lage versetzt, PC-Disketten lesen und beschreiben zu können – Sie müssen zu diesem Zweck lediglich die Pfadangabe »MS0:« im entsprechenden String-Gadget des Programms als Pfadangabe eintippen oder aber ein Device mit diesem Namen in die Konfigurationsdatei des

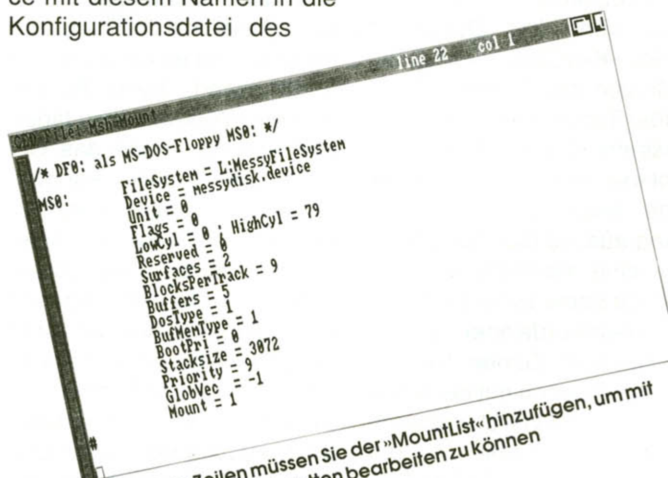


Bild 5: Diese Zeilen müssen Sie der »MountList« hinzufügen, um mit Hilfe von »Msh« PC-Disketten bearbeiten zu können

Programms eintragen. Der in Kapitel 2 vorgestellte »Browser« arbeitet – wie jedes Programm, das etwas mit Device-Angaben anzufangen weiß – auch mit »Msh« zusammen (das linke untere Browser-Fenster in Bild 2 zeigt den Inhalt einer MS-DOS-Diskette). Geben Sie zu diesem Zweck nach dem Befehl »Mount MS0:« die Zeile »cd MS0:« ein, und klicken Sie in dem daraufhin erscheinenden Requester "Not a DOS disk in unit 0" auf das Gadget "Cancel". Wählen Sie den Browser-Menüpunkt "Rescan" an (siehe Bild 2), um eine in »MS0:« eingelegte Diskette in der Browser-Liste der vorhandenen Geräte erscheinen zu lassen.

ST-Disketten können ebenfalls von Ihrem "neuen" Laufwerk »MS0:« verarbeitet werden. Und da die neuen Macintosh-Modelle Disketten im PC-Format lesen und beschreiben können, steht auch der Kommunikation zwischen Amiga und Mac nichts mehr im Wege. Texte, Bilder oder Datenbank-Files bieten sich geradezu dafür an, von einem der oben genannten Computer auf den Amiga übertragen zu werden. So ist es auch Besitzern des kleinen Amiga-Modells möglich, beispielsweise Textdateien aus der Schule, dem Büro oder der Uni mit nach Hause zu nehmen und dort weiterzubearbeiten. Programmdateien lassen sich zwar ebenfalls übertragen, sind aber – wie erwähnt – auf dem Amiga natürlich nicht lauffähig. Am einfachsten gestaltet sich die Übertragung, wenn Sie die gewünschte Datei mit dem »Browser« von »MS0:« ins RAM kopieren, dann eine Amiga-Diskette in das Laufwerk einlegen und die Datei vom RAM nach »DF0:« kopieren. Ausführlichere Hinweise zu »Msh« finden Sie in dem unter [7] angeführten Workshop. ❑

WBlace: Ohne einen Flickerfixer ist die Verwendung des Interlace-Modus nicht sehr sinnvoll. Dennoch kann auch der Besitzer eines "Minimal-Amiga" in Situationen kommen, in denen es nötig ist, in diesen Anzeige-Modus umzuschalten.

Um in den Interlace-Modus zu gelangen, muß im Preferences-Fenster der Schalter "Workbench Interlace" auf "On" gestellt und dann der Rechner neu gebootet werden. Selbst wenn man eine Festplatte besitzt, ist dies ärgerlich genug. Vollkommen unerträglich wird es aber, wenn man – wie beim nicht erweiterten Amiga 500 – darauf angewiesen ist, den minutenlangen Bootvorgang von Diskette zu ertragen.

Khalid Aldoseris kleines Programm »WBLace« erlaubt es Ihnen, den Interlace-Modus an- und auszuschalten, ohne daß dadurch ein Booten nötig wird.

Interlace ganz fix

Installation: Ziehen Sie auf der Workbench das Icon »WBLace« aus der gleichnamigen Schublade auf der PaNorAmA-Disk Nr. 18A in Ihr Utilities-Verzeichnis (siehe Bild 4).

Benutzung: Um den Interlace-Modus an- oder auszuschalten, genügt es, das WBLace-Icon zweimal anzuklicken. Dabei ist allerdings darauf zu achten, daß auf der Workbench keine Fenster geöffnet sein dürfen, die zu einem Programm gehören. ❑

TrackDisplay: Einige Zweitlaufwerke, die für den Amiga

angeboten werden, besitzen ein Trackdisplay, das dem Benutzer anzeigt, welche Tracks der Diskette gerade gelesen oder beschrieben werden. Olaf Barthels »TrackDisplay« stellt die softwaremäßige Lösung dieses Problems dar.
Installation: Ziehen Sie auf der Workbench das Icon »TrackDisplay« aus der gleichnamigen Schublade der Fish-Disk 399 in die Utilities-Schublade Ihrer Workbench (siehe Bild 4).
Benutzung: Durch einen Doppelklick auf sein Icon wird das Programm gestartet und öffnet ein kleines Fenster am oberen Bildschirmrand (siehe Bild 4). Dort werden die jeweils angesprochenen Tracks für bis zu vier Laufwerke (»DF0:« bis »DF3:«) angezeigt. Das Programm kann beendet werden, indem Sie das Schließ-Gadget am linken Fensterrand anklicken. Wenn Sie »TrackDisplay« permanent benutzen wollen, bietet es sich an, das Programm bereits beim Bootvorgang zu starten. Zu diesem Zweck müssen Sie einfach – ähnlich wie vorhin beschrieben – der »startup-sequence« folgende Zeile hinzufügen (siehe Bild 1):

```
Sys:Utilities/TrackDisplay
```

Das TrackDisplay-Fenster bleibt immer auf dem Workbench-Bildschirm, auch wenn Sie ein Programm benutzen, das einen eigenen Bildschirm öffnet. Um auch in diesem Fall die Track-Anzeigen sehen zu können, müßten Sie den programmeigenen Bildschirm etwas nach unten schieben, so daß die Menüzeile des Workbench-Bildschirms zu erkennen ist. Viel Erfolg beim Probieren! ❑

Hartmut Schuhmacher (jb)

Programmquellen

ARP: Kickstart 200

Browser: Fish-Disk 476

FMouse: Fish-Disk 437

KeyClick: TBAG 26

Msh: Fish-Disk 382

QMouse: Fish-Disk 49

RunBack: Fish-Disk 240

TrackDisplay: Fish-Disk 399

WBLace: PaNorAmA 18A

Auch auf der zu dieser Ausgabe erscheinenden AMIGA-DOS-PD-Diskette können Sie die hier aufgeführten Programme finden – ebenso wie die veränderte »startup-sequence« und die um den »Msh«-Eintrag erweiterte »MountList«.

Literaturhinweise

[1] Christoph Teuber, "Clicken statt stippen", AMIGA DOS 2/91, Seite 49.

[2] Hartmut Schuhmacher, "Basteln wir unsere eigene Workbench 2.0", AMIGA DOS 6/91, Seite 72.

[3] Roger Fischlin, "Mausbeschleuniger", AMIGA DOS 3/91, Seite 76.

[4] Jürgen Borngießer, "Verwandlungskünstler", AMIGA DOS 9/90, Seite 26.

[5] Robert Marz, "MS-DOS auf dem Kleinen", AMIGA DOS 10/90, Seite 22.

[6] Hartmut Schumacher/ Stefan Hoheisel, "A-Max II – der Apfel aus Nachbars Garten", AMIGA DOS 7/91, Seite 42.

[7] Ottmar Röhrig, "Msh – MS-DOS-Daten für alle", AMIGA DOS 11/90, Seite 86.

Dem Dos auf der Spur

Vergeßlichkeit kann peinlich sein, besonders beim Kopieren von Dateien...

Dieses und einige andere Probleme lassen sich auf relativ einfache Weise mit »Snoopdos«, in der neuesten Version auf Fish 451 erhältlich, lösen. Aufgabe des Programms ist die Überwachung der Routinen »CurrentDir()«, »DeleteFile()«, »Execute()«, »LoadSeg()«, »Lock()« und »Open()«, die allesamt in der »dos.library« zu finden sind.
Wird das Programm ohne Parameterübergabe normal gestartet, hängt es sich selbständig von der Shell ab und öffnet ein eigenes Fenster zur Ausgabe. Von nun an werden alle Aufrufe obiger Funktionen (mit Ausnahme von »Lock()«) mitprotokolliert. Das Protokoll wird in einer Tabelle (siehe Abbildung) dargestellt, wobei unter "Process Name" der Name des Dos-Prozesses (also im Normalfall der Programmname) steht, der die unter "Func" stehende Funktion aufruft. Die Abkürzungen stehen dabei für "CurrentDir" (CD), "Delete" (Del), "Execute" (Exec) und "LoadSeg" (Load). Als "Filename" wird die Datei/das Verzeichnis bezeichnet, worauf die Funktion angewendet wird. Die Spalte "Mode" ist nur für die beiden Funktionen »Open()« und »Lock()« von Bedeutung. Für die erstgenannte Funktion existieren die Möglichkeiten "OLD" und "NEW", die angeben, ob eine bereits bestehende Datei geöffnet und bearbeitet (OLD) oder eine neue Datei angelegt werden soll. Bei letzterem wird eine eventuell bereits bestehende Datei mit gleichem Namen überschrieben. »Lock()« wird von einem Programm dazu benutzt, eine Art Zugriffsrecht auf eine Datei zu erhalten, wobei zwischen einem Shared-Lock (Modus SHAR), der den gleichzeitigen Zugriff anderer Prozesse erlaubt, und einem Exclusive-Lock (EXCL), der diesen verbietet, unterschieden wird. Zu guter Letzt kommt noch die Spalte "Res.", die für Result steht und angibt, ob der Funktionsaufruf erfolgreich beendet wurde, was durch "Okay" bzw. "Fail" signalisiert wird. Kein Ergebnis wird bei »Execute()« zurückgegeben, was damit zusammenhängt, daß diese Funktion

mit der Rückgabe des Ergebnisses wartet, bis das durch sie gestartete Programm wieder beendet worden ist und somit in der Zwischenzeit keine Funktionsaufrufe anderer Programme, beispielsweise des mit »Execute()« gestarteten, mehr mitprotokolliert werden können.

Natürlich lassen sich die Funktionen des Programms vom Benutzer beeinflussen, was hauptsächlich mit Hilfe sogenannter Schalter geschieht. Werden sie beim Programmstart mit angegeben, schalten sie die zugehörigen Funktionen je nach Situation aus, an oder um. Während die einfache Angabe der Option das Schalten der aktuellen Situation ins Gegenteil mit sich zieht, bewirkt die zusätzliche Angabe einer "0" direkt hinter den Optionsnamen das Ausschalten der Funktion, unabhängig von der vorherigen Einstellung. Eine "1" schaltet eine Funktion immer ein. Beispielsweise wird das Kommando

```
Snoopdos -l -oO -gO
```

das Programm dazu veranlassen, ab sofort wie ein Schießhund auf »Lock()« Aufrufe zu achten, gleichzeitig aber »Open()« und »LoadSeg()« links liegen zu lassen. Sowohl mit einem anschließenden

```
Snoopdos -o1
```

als auch mit

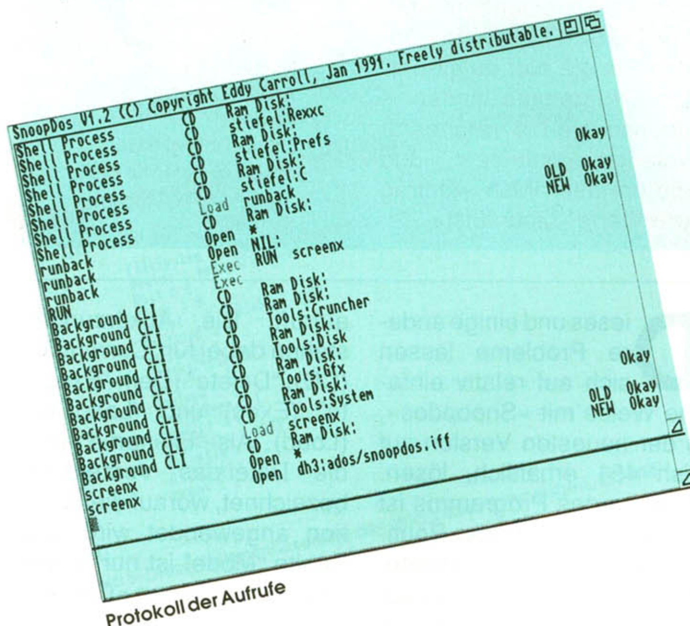
```
Snoopdos -o
```

würde auch die Funktion »Open()« wieder bespitzelt.

Besondere Beachtung verdienen die Schalter "-w" und "-f". Da »Snoopdos« immer nur einen Funktionsaufruf zur gleichen Zeit bearbeiten kann, kann es durchaus, wenn auch selten, vorkommen, daß der eine oder andere Aufruf geschlabbert wird, was normalerweise mit der Warnung »Missed an <Funktionsname>« gemeldet wird. Der Schalter "-w" hingegen bewirkt, daß auch wirklich alle Funktionsaufrufe vermerkt und analysiert werden, wozu sie in eine Warteschlange eingereiht und dann nacheinander abgearbeitet werden. Da ein Programm, während es auf die Abarbeitung seiner Aufrufe wartet, untätig ist, kann es aufgrund dieser Funktion zu enormen Verzögerungen im System kommen. Als Beispiel sei hier nur eine Lock()-Anfrage auf eine Diskette genannt, die sich zu dem Zeitpunkt nicht im Laufwerk befindet und somit einen "Please insert volume ... in any drive" -Requester hervorbringt. Solange dieser Requester nicht beantwortet ist, liegen alle Programme brach, die noch einen Aufruf in der Schlange haben; wenn die Funktion nicht eingeschaltet ist, was normalerweise der Fall ist, würden lediglich alle in dem betreffenden Zeitraum stattfindenden Funktionsaufrufe nicht mit aufgelistet, aber immerhin ausgeführt.

Mit dem Schalter "-f" hingegen veranlassen Sie »Snoopdos«, alle gelisteten Dateinamen mit ihrem kompletten Pfad anzuzeigen, auch wenn das aufrufende Programm auf eine Datei relativ zum aktuellen Verzeichnis zugreift. Die so erweiterten Pfadnamen werden mit einem vorangestellten ">" gekennzeichnet.

Der Vollständigkeit halber seien hier auch noch "-a" und "-m". erwähnt. Ersteres erzwingt eine Ausgabe mit nur zwei Farben, und letzteres schaltet das Programm kurzzeitig aus/wieder ein, was aber auch wesentlich praktischer mit den Tastenkombinationen [Ctrl-D] (ausschalten) und [Ctrl-E] (einschalten) geschehen kann, so daß diese Funktion wohl nur für den Einsatz in



Protokoll der Aufrufe

Batch-Dateien oder die Fernsteuerung bei der Umleitung der Ausgaben in eine Datei (siehe unten) gedacht ist.

Neben den Schaltern gibt es noch die Optionen, die keinen direkten Einfluß auf die Funktionen des Programms ausüben, sondern eine sofortige Aktion in Gang setzen. So zaubert "-h" eine englische Kurzanleitung und eine Auflistung der aktuellen Einstellungen hervor, wobei letztere mit "-r" auch einzeln zur Verfügung steht. Ebenfalls ein Tastaturäquivalent hat "-q", es beendet das Programm und ist durch [Ctrl-C] zu ersetzen.

Richtig interessant wird es, wenn die von »Snoopdos« ermittelten Daten mittels "-z<Filename>" in eine Datei umgeleitet werden. Zum einen wird so das Problem der grundsätzlich zu kleinen Ausgabefenster gelöst, und zum anderen ist es natürlich auch möglich, die Ausgaben zum Beispiel über »Aux:« bzw. »Ser:« an ein Terminal am seriellen Port zu schicken oder mit "-zPrt:" den Drucker aus dem Winterschlaf zu holen.

Name: **Snoopdos**
Autor: **Eddy Carroll**
Quelle: **Fish 451**

Für diejenigen unter Ihnen, denen das alles viel zu theoretisch war, hier einmal ein kleines Beispiel aus der Praxis: Nehmen Sie einfach mal an, Sie möchten ein Programm namens »Erdbeereis« installieren, welches aber aus irgendwelchen scheinbar mysteriösen Gründen den Dienst verweigert. Starten Sie »Snoopdos« und anschließend "Erdbeereis". Achten Sie nun besonders auf Funktionsaufrufe des Prozesses mit dem Namen "Erdbeereis" (erste Spalte), die mit dem Resultat "Fail" beendet wurden. So können Sie leicht feststellen, ob "Erdbeereis" eine Datei (mit der Funktion Open) nachladen möchte, die Sie nicht an die richtige Stelle kopiert haben. Auf die gleiche Weise macht sich zum Beispiel auch das Fehlen benötigter Fonts, Libraries und Devices bemerkbar. So ganz nebenbei lernt man auch noch die grundlegenden Funktionen der »dos.library« näher kennen, was will man mehr. ❑

Christoph Teuber (vb)

Antares II – eine deutsche Serie

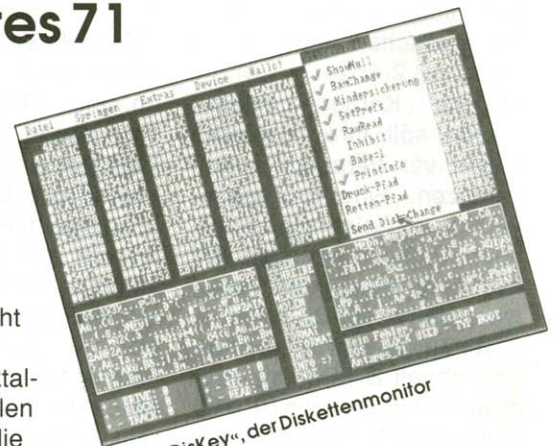
Antares, herausgegeben von Rüdiger Dombrowski, existiert seit März '89. In dieser Zeit hat sie es immerhin auf 79 Disketten gebracht. Stammten in der Vergangenheit viele der auf den Antares-Disketten erscheinenden Programme von anderen PD-Serien, so hat sich das nun grundlegend geändert: Seit der Diskette Nummer 73 werden Programme veröffentlicht, die Rüdiger Dombrowski direkt – und zum Teil exklusiv – von den jeweiligen Autoren erhalten hat. Und einige dieser Programmautoren – wie Nico Francois, Olaf Barthel und Peter Händel – dürften jedem Amiga- und Public-Domain-Freund bestens bekannt sein.
Um diese Konzeptveränderung deutlich zu machen, tragen die Disketten ab der Nummer 72 den neuen Namen "Antares II", mit dem Zusatz "The Next Generation".

Antares 70

Das umfangreichste Programm auf dieser Diskette ist Angela Schmidts **»DisKey«**, der bewährte Diskettenmonitor in der Version 2.0 (siehe Bild 1). Er besitzt nun auch Pull-down-Menüs, erkennt etliche neue Viren und weist einige optische Verbesserungen der Benutzeroberfläche auf. Neben einer ausführlichen Anleitung findet sich im DisKey-Verzeichnis noch eine Demo der Professional-Version (mit der auch Festplatten und RAM-Disks bearbeitet werden können).
Zwei weitere Programme widmen sich dem leidigen Virenproblem: **»VTest 1.91«** (samt einer Virensuchliste) von Heiner Schneegold und Michael Ortmanns' **»Virus Checker 1.6«**.
Sandro Paolini ist mit **»Wurmli«** vertreten, einem GFA-BASIC-Spiel mit bewußt eingesetzter Primitiv-Grafik. Das Spielprinzip ist alt und bewährt: Mit dem Joystick wird ein Wurm über den Bildschirm gesteuert, der länger wird, wenn er etwas Nahrhaftes (hier: ein Sternchen) vertilgt, und ein Leben verliert, wenn er auf etwas Giftiges (hier: ein Doppelkreuz) stößt.
»NoRequest« von "TOMACE" unterdrückt System-Requester und läßt das betreffende Programm so weiterarbeiten, als ob das Cancel-Gadget betätigt worden wäre.
Oliver Enselings **»Easy-Mouse 1.00«** steht in der Tradition von Utilities wie »DMouse« und »MachIII«: Dieses Hilfsprogramm beschleunigt den Mauszeiger, zeigt den Speicherplatz und die Uhrzeit an, besitzt einen Bildschirm-Blanker und viele Funktionen zur Verwaltung von Fenstern.
Im Verzeichnis »c:« schließlich finden Sie Christoph Franzens Text- und Grafik-Anzeigeprogramm **»ZeigE«** und das Hilfsprogramm **»ZeigEScript«**, mit dem – wie der Name schon andeutet – Scripts für »ZeigE« erstellt werden können.

Antares 71

»MandelBlitz 1.0« ist Nico Francois' Beitrag zur Schwemme von Mandelbrot-Programmen. Recht schnell lassen sich damit Fraktal-Grafiken erstellen (siehe Bild 2), die dann als IFF-Bilder abgespeichert werden können.
Ebenfalls von Nico Francois stammen die Programme in der Schublade **»NTSC-PAL«**, mit denen es sich zwischen dem PAL- und dem NTSC-Modus hin- und herschalten läßt – vorausgesetzt, man besitzt bereits den ECS-Agnus-Chip.
»NewEx 1.1« von Kjell Cederfeldt aus Göteborg erlaubt es wie die Programme »XIcon« und »IconX«, Stapeldateien von der Workbench aus zu starten, benutzt aber im Gegensatz zu den eben genannten Programmen Tool-Icons statt Project-Icons.
Martin Stepplers Textverarbeitungsprogramm **»Text Plus«** wurde bereits in einem PD-Workshop ausführlich vorgestellt [1].


Bild 1. »DisKey«, der Diskettenmonitor

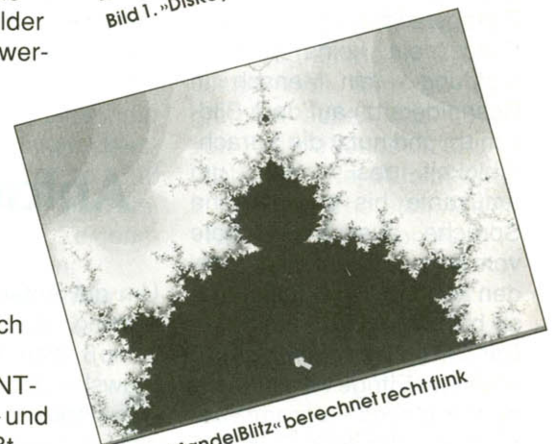

Bild 2. »MandelBlitz« berechnet recht flink Fraktal-Bilder


Bild 3. »The Guru« sorgt für schräge Sprüche

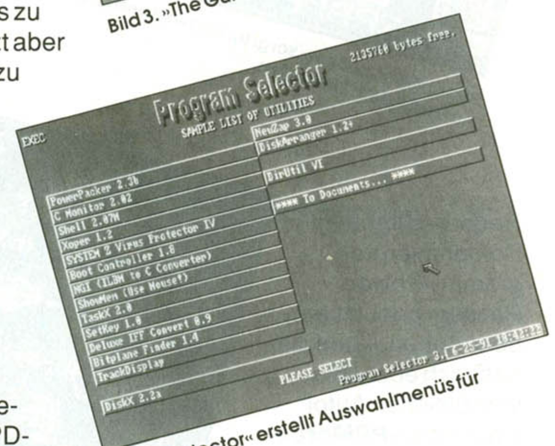


Bild 4. »Selector« erstellt Auswahlmenüs für Disketten

Auf dieser Diskette finden Sie die schon etwas ältere Version 2.2.
George Kerbers **»Password«** soll Ihre kostbaren Daten vor fremdem Zugriff schützen. Eine Programmversion mit einem persönlichen Paßwort erhalten Sie allerdings erst für den Shareware-Betrag von 25 Dollar.
»TheGuru« von Nico Francois ähnelt Bill Perkins Programm »Moose« von RPD 79 (siehe Bild 3). In bestimmten Zeitabständen erscheint ein Guru (nein, keine Absturzmeldung – ein Mensch im Schneidersitz) auf dem Bildschirm und nutzt die Sprachfähigkeit des Amiga, um amüsante bis sarkastische Sprüche auszugeben (die vom Benutzer verändert werden können). Auf diese Weise bleibt der Guru auch den Benutzern des Kickstart 2.0 erhalten. Eifrige Fish-Fänger dürften dieses Programm bereits von der Fish-Disk 378 her kennen.
Den "Rest" der Diskette füllen Dateien, die in Verbindung mit Nico Francois' zu Recht berühmtem Komprimierprogramm »PowerPacker« genutzt werden können – und die natürlich ebenfalls vom gleichen Autor stammen: **»PPMore«** (Versionen 1.6a und 1.7) ist ein Textanzeigeprogramm wie »More« oder »MuchMore«, **»PPShow«** (Version 1.2) zeigt IFF-Bilder an, und **»PPType«** (Version 1.1) druckt Texte aus. Das klingt vielleicht nicht sehr aufregend, das Erwähnenswerte an diesen Programmen ist jedoch, daß sie mit Dateien zurechtkommen, die mit dem »PowerPacker« komprimiert wurden. Und die **»PowerPacker.Library«** (Version 43.1, Release 1.1) ermöglicht es auch anderen Programmen, derart gepackte Dateien wieder zu dekomprimieren.

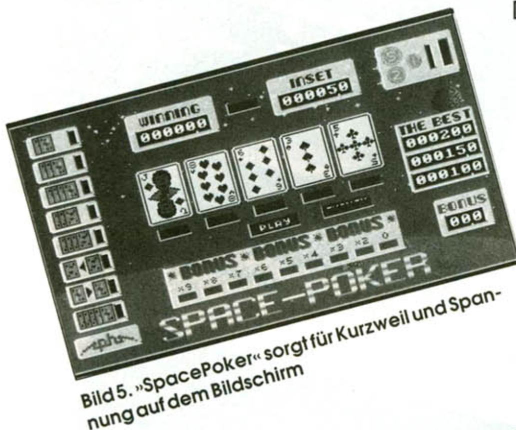


Bild 5. »SpacePoker« sorgt für Kurzweil und Spannung auf dem Bildschirm

Antares 72

Um die Antares-Reihe nicht unnötig aufzublähen, entschloß sich Rüdiger Dombrowski, Updates zu bereits erschienenen Programmen nicht auf neuen Disketten zu veröffentlichen, sondern vielmehr die ursprünglichen Disketten bei Bedarf zu aktualisieren.
Die Diskette 72 enthält einige der besten Anti-Viren-Programme. Und da auch sie ständig auf den neuesten Stand gebracht wird, dürfte sie eine der empfehlenswertesten PD-Disks sein für alle, die Ihre Disketten – ganz zu schweigen von ihrer Festplatte – virenfrei halten möchten. **»ACT-Viruskiller 1.99«** von Christian Kläger, **»ATool 2.9«** und **»CTool«** von Michael Hoffmann, **»Berserker 5.02«** von Ralf Thanner, **»BootX«** von Peter Stuer, **»NoVirus Demo«** von Nic Wilson, **»Observer 1.1«** von Bernd Hoffmann, **»Virus-Checker 2.2«** von Michael Ortmanns, **»VT 2.24«** von Heiner Schneegold und, nicht zu vergessen, **»ZeroVirus III«** von Jonathan Potter.

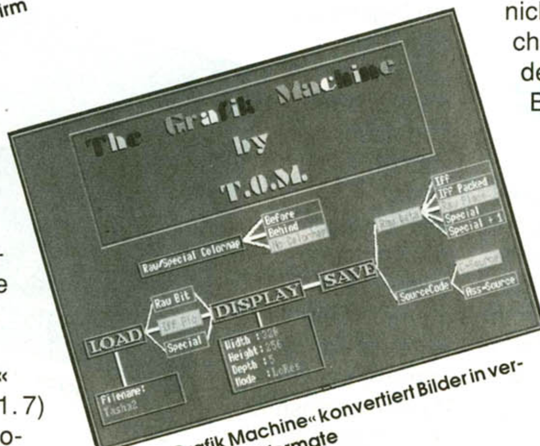


Bild 6. »Grafik Machine« konvertiert Bilder in verschiedene Grafikformate

Antares 73

Auf dieser Diskette finden sich neue Versionen von Nico Francois' **»PPMore«** (1.71), der **»PowerPacker-Library«** (Version 43.1, Release 1.1a) und noch einmal **»PPShow«** (1.2). Vom selben Autor stammen **»Selector 3.0«** und **»PowerSnap 1.0«**. Mit »Selector« können Auswahlmenüs für Disketten erstellt werden (siehe Bild 4). Und »PowerSnap« erspart dem gestreßten Amiga-Besitzer so einiges an Tipp-Arbeit, da das Programm es ermöglicht, bereits auf dem Bildschirm vorhandenen Text auszuschneiden und in ein anderes Fenster einzufügen, wobei allerdings "nur" nicht-proportionale Zeichensätze erkannt werden.
Bernd Hoffmann hat zwei Programme zu dieser Diskette beigetragen: Der **»CLI-Clearer«** löscht den Inhalt eines CLI-Fensters ohne langwieriges Betätigen der Return-Taste. Und **»TrackOff? 2.0«** erlaubt es, die Amiga-Devices abzuschalten, um Speicherplatz zu sparen und den Prozessor zu entlasten.
»HausTool 3.02« von Reinhold Schneider ist die PD-Version einer Shareware-Datenbank "für den Hausgebrauch", also zum Führen eines Haushaltsbuches und für finanzielle Planungen. Neben üblichen Datenbankfunktionen sind aber auch Extras vorhanden wie eine kleine Schreibmaschinen-Emulation und die Möglichkeit, Disketten- oder Adressenaufkleber auszudrucken.
Und bei Jan Geißlers **»DiskPrint 2.3«** handelt es sich um die – in Englisch und Deutsch vorhandene – Demo-Version eines Programms, mit dem sich komfortabel Disketten-Label ausdrucken und Disketten-Kataloge erstellen lassen.

Antares 74

Peter Händel – bekannt unter anderem durch seine Programme »Steinschlag« und »Tricky« – stellt mit **»Space Poker«** eine Mischung aus Poker und einem einarmigen Banditen vor (siehe Bild 5).
Die Demo-Versionen zweier Spiele hat D. Becker zu dieser Diskette beigesteuert: **»Spiel und Wissen«** (ähnlich "Spiel des Wissens" oder "Trivial Pursuit") und **»Memory«** (eine ansprechende Umsetzung des gleichnamigen Brettspiels).
Als mit »LHArc« komprimierte Dateien liegen zwei in GFA-BASIC geschriebene Dateiverwaltungsprogramme von Frank Rauprich vor. **»DSortPlus«** und **»VideoPro«** bringen Ordnung in umfangreiche Sammlungen von Disketten beziehungsweise Videokassetten und ermöglichen es auch, entsprechende Etiketten und Listen auszudrucken.
In der LHArc-Datei »K1-Release« befindet sich neben

einer Reihe von kleineren Utilities Andreas Jungs Programm **»K1-Librarian«**, das den Umgang mit dem Synthesizer Kawai K-1 II erleichtert. Über ein MIDI-Interface lassen sich beispielsweise Soundbänke laden und speichern und die Parameter des Synthesizers bequem mit der Maus verändern.

Antares 75

Auf dieser Diskette sind fast ausschließlich Grafikprogramme zu finden. Tom Saupes GFA-BASIC-Programm **»Abbildung 1.0«**, rechnet Abbildungsgleichungen, Eigenwerte und Eigenvektoren einer affinen Abbildung aus und sucht ihre Fixpunktgeraden und Fixgeraden.
»DIEd 2.4« von P.-E. Raue ist ein grafisch gut aufgemachter ANSI-Editor. Und als Ergänzung dazu kann Mimo Mancinis Programm **»ANSIVIEW 1.1«** angesehen werden, das ANSI-Texte anzeigt.
»Bootgirl-Picture-Thief 1.0« von Michael Ortmanns kann Grafiken, die mit dem Programm »Bootgirl« auf Disketten installiert wurden, als IFF-Bilder abspeichern.
Andreas Neumann ist gleich mit zwei Programmen auf dieser Antares-Disk vertreten. **»NeudelFraktal«** erzeugt fraktale Landschaften, und **»NeudelPaint 1.8«** ist ein einfaches Malprogramm, hauptsächlich für den Lo-Res-Modus.
Mit Rudi Thieles kompiliertem AmigaBASIC-Programm **»Rätselmeister 1.1«** lassen sich Multiple-Choice-Rätsel erstellen.
»THEGrafikMachine 1.0« kann Bilddateien in verschiedene Grafikformate konvertieren. Das Programm unterstützt komprimiertes und unkomprimiertes IFF, Raw, verschachtelte Bitplanes und die Ausgabe als Quellcode für C und Assembler. Auffällig ist die ungewöhnliche Bedienungsoberfläche mit ihren diagrammartig angeordneten Gadgets (s. Bild 6).

Antares 76

Das bereits vielgepriesene Textprogramm **»TextPlus«** von Martin Steppler liegt hier in seiner zur Zeit neuesten Version 3.0 in Deutsch und in Englisch vor. Zu den neuen Eigenschaften zählen eine noch recht unkomfortable Fußnotenverwaltung, eine Serienbrief-Funktion, ein optionaler Interlace-Modus und nicht zuletzt AREXX-Unterstützung – aber auch ein von Zeit zu Zeit auftauchender "Nerv-Requester", der in registrierten Programmversionen nicht vorhanden ist und hier dafür sorgen soll, daß der Programmautor seine Shareware-Gebühr erhält.
Ebenfalls von Martin Steppler stammt die **»MSClock«**, eine kleine Workbench-Uhr mit Datums- und Speicheranzeige.
Bei den restlichen Programmen dieser Disk handelt es sich um Utilities für die Workbench 2.0, die von Stefan Sticht programmiert wurden: **»Uhr 0.03«** ist – wer hätte es gedacht? – eine weitere Workbench-Uhr ohne besondere Eigenschaften. Mit **»Reboot«** kann aus einer Stapeldatei heraus ein – über Gadgets steuerbarer – Reset ausgelöst werden. **»Request«** öffnet ebenfalls aus Stapeldateien heraus einen Requester mit bis zu zwanzig Gadgets. **»ChangeColors«** ist ein Ersatz für das Tool »Colors« der Extras2.0-Diskette. **»AutoActivate«** aktiviert das Fenster unter dem Mauszeiger, wenn die Tastatur betätigt wird.
»NewShellCX« startet nach dem Betätigen einer frei festlegbaren Taste ein neues Shell-Fenster oder wunschweise auch ein anderes Programm. **»CenterScreen«** zentriert den vordersten Bildschirm horizontal, was sich bei Programmen als nützlich erweist, die unabhängig von der tatsächlichen Workbench-Größe einen 640 Punkte breiten Bildschirm öffnen. **»toBack&Front«** und **»WindowShuffle«** vereinfachen das "Blättern" in Fenster- und Bildschirm-Stapeln. **»LeftyMouse«** vertauscht die Funktionen der rechten und der linken Maustaste miteinander, so daß auch Linkshänder die Auswahltaste mit dem Zeigefinger bedienen können.
Und der **»MouseBlanker«** läßt den Mauszeiger verschwinden, wenn eine bestimmte Zeitlang keine Eingaben vorgenommen wurden oder wenn die Tastatur betätigt wird.

Antares 77

Bryan Browns **»DrawMap«** dürfte einigen bereits von der Fish-Disk 315 bekannt sein. Dieses Programm zaubert sowohl "normale", flache Karten als auch Kugelprojektionen des Erdballs auf den Monitor. In der von Ulrich Denker verbesserten Version 2.3 ist jetzt auch das Abspeichern der Karten als IFF-Bilder und die Druckerausgabe möglich.
»DiskPrint 2.8« von Jan Geißler ist ein Update zur Version 2.3 des Disk-Label-Programms von der Antares-Disk 73 (siehe dort).
Bernd Hoffmann ist wieder mit mehreren Programmen vertreten: **»WGO«** gibt Informationen über die zur Zeit ablaufenden Tasks der Amiga-Devices aus. **»Blit«** signalisiert über die Blinkfrequenz der Power-LED die Intensität der Blitterauslastung. **»TrackOff 2.1a«** ist ein Update zur Version 2.0 auf Antares 73 (siehe dort).
Michael Ortmanns' **»TROLLER-Creator 1.0«** macht aus kurzen Texten Laufschriften und speichert sie als ausführbare Programme ab.
Gleich drei ähnliche Programme sollen das Leben von Festplattenbesitzern erleichtern: **»Harddiskmenue 2.12«** von Thorsten Meier, **»HDMenu 1.0«** von Norbert Jaun und **»Oktopus 2.0c«** von DaVinci-Programmierer Dirk Buschek machen es mit ihren Auswahlmenüs unnötig, sich durch etliche Schubladen zu klicken, um ein Programm zu starten.

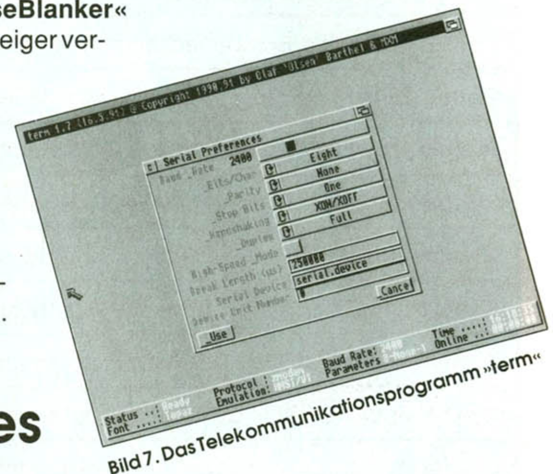


Bild 7. Das Telekommunikationsprogramm »term«

Antares 78

Olaf Barthels vorzügliches Telekommunikationsprogramm **»term«**, das hier in der Version 1.7 vorliegt, wurde bereits in einer früheren Ausgabe ausführlich vorgestellt [2].
Ein flexibles Telefonbuch,

ein dynamischer Ein- und Ausgabe-Speicher, AREXX-Unterstützung, Tastaturmakros und Emulation der IBM-Grafikzeichen sind seine hervorstechenden Eigenschaften.

Für alle Nicht-2.0-Besitzer: Es läuft nur unter Kick 2.0 (siehe Bild 7).

Antares 79

Auf dieser Disk werden einmal mehr die Fähigkeiten des Musikprogramms »MED« [3] unter Beweis gestellt. Unter dem Titel **»MEDOMANIA2«** präsentiert Rudi Thile acht seiner Kompositionen, die glücklicherweise nichts mit dumpfen Stampf-Elektro-Songs gemein haben, sondern sich vielmehr als melodiöse, einfallsreiche und geschickt instrumentierte Stükke erweisen. Die Titel: "Hymne", "Auszeit", "Zwischenräume", "ZickeZack", "Bob'o' Glup", "Mottenlicht", "Symphomania" u. "Raxagong". ❑

Hartmut Schuhmacher (vb)

[1] Hartmut Schuhmacher. TextPlus – Qualität zum Sparpreis. AMIGA DOS 5/91, Seite 72.
[2] Holger Lubitz. Amiga bitte kommen. AMIGA DOS 4/91, Seite 106.
[3] Holger Lubitz. Heißer Sound aus dem kühlen Norden. AMIGA DOS 7/91, Seite 103.

Eine kleine Übersicht der Vertreiber von Public Domain, Free- und Shareware sowie Prüf-vor-Kauf-Programmen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

APS Electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Telefon: 05026/1700

Amiga PD, Pfarrgasse 23, 6670 St. Ingbert, Telefon: 06894/381331

Computerzubehör Hager, Bahnhofstraße 169, 4370 Marl-Sinsen, Telefon: 02365/81629

Delta PD-Service, Schwalbacherstraße 61, 6200 Wiesbaden, Telefon: 0611/379189

Donau-Soft, Maik Hauer, Postfach 1401, 8858 Neuburg, Telefon: 08431/49798

R. Dombrowski, Postfach 710462, 2000 Hamburg 71, Telefon: 040/6428225

3-S-Service, Vom-Bruck-Platz 45, 4150 Krefeld 1, Telefon: 02151/399833

Kaminski, Walter, Geilenkirchener Straße 4, 5110 Alsdorf, Telefon: 02404/22963

Keim, Peter, Vogelsanger Straße 34, 5000 Köln 30, Telefon: 0221/520765

A. Manewaldt, Postfach 129, 6703 Limburgerhof, Telefon: 06236/67300

MVC, Hammer Straße 103, 4730 Ahlen, Telefon: 02382/2503

Nordsoft, Schwenecker & Behnke, Heidbergstraße 75, 2800 Bremen 21, Telefon: 0421/611430

Patrick Pawlowski, Elerbruch 19, 2177 Wingst, Telefon: 04778/7294

PD-Center, Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

PD-Software, Marco Gerlach, Schwalbenweg 14, 1188 Schoenefeld

Pielago Software, Olpener Straße 438, 5000 Köln 91, Telefon: 0221/8903162

Renner's PD-Soft, Fürst-Franz-Josef-Straße 14, 5305 Alfter, Telefon: 02222/61424

W & L Computer, Okerstraße 46, 1000 Berlin 44, Telefon: 030/6227371

Österreich

M.A.R-Computershop, A-1100 Wien, Weldengasse 41, Telefon: 0222/621535

Schweiz

Amiga PD Shop, Miklos Dszkel, Marktgasse 20, CH-2502 Biel, Telefon: 032/225750

Mailsoft Switzerland, Alex Brander, Feldstr. 20, CH-8330 Pfaeffikon ZH, Telefon: (0) 1 950 5611

Fischers Fritz

... fischt frische Fis(c)he. Können Sie diesen Satz zwanzigmal hintereinander aufsagen? Auch wenn es nicht klappt – wir haben diesen Monat zwanzig neue Fis(c)he für Sie eingefangen.

FISH 491

491: Bei **»bBasell«** von Robert Bromley handelt es sich um ein Datenbankprogramm mit Intuition-Interface, das jedoch auf maximal neun Felder pro Datensatz beschränkt ist.

Nach wie vor in der Funktion eingeschränkt ist die frei kopierbare Version des **»DICE«** von Matt Dillon, die in der Version 2.06.21 vorliegt. Es fehlen die Floatingpoint-Routinen, die nur in der registrierten Version verfügbar sind, aber dennoch ist »DICE« eine brauchbare Programmierumgebung für den C-Einsteiger.

Hartgesottene 1000er Fans und solche, die es gern geworden wären, werden an Markus Stolls **»fBlanker«** ihre Freude haben: Im Gegensatz zu anderen Screen-Blankern zeigt es nach einer bestimmten Zeitspanne keinen schwarzen Screen, sondern den wohlbekannten bunten Amiga-Haken. Da das Programm nur unter 2.0 läuft, werden aber wohl nur die wenigsten echten 1000er in den Genuß kommen, es laufen zu lassen ...

Karten spielen kann man mit Peter Wisemans **»Klondike«**, auch wenn das Spiel in Deutschland nur einen sehr geringen Bekanntheitsgrad aufzuweisen haben dürfte. ❑

492: Wenn einen erstmal Schulden drücken, verliert man leicht den Überblick über Kosten und Zinsen der einzelnen Kredite. Sofern der Amiga noch nicht gepfändet wurde, hilft **»LoanCalc«** wenigstens insofern aus der Patsche, als es die laufenden Kredite nachberechnet und aktuelle Zinsen und Tilgungsraten auswirft. Sinnvoller ist es natürlich, sich aufzunehmende Kredite vorher mit Robert Bromleys Programm durchzurechnen.

FISH 492

Die Demoversion einer professionellen Vollpreis-Datenbank findet sich ebenfalls auf dieser Disk: **»Superbase Professional 4«** von Precision Software ist in der abgespeckten Version zwar auf nur 35 Datensätze pro Datei beschränkt, und Speicher- sowie Druckfunktionen sind für Programme und Formulare gesperrt, was das Ausprobieren der neuesten Version dieses umfangreichen Paketes aber kaum behindert. ❑

FISH 493

493: Auch von **»AmiBack«**, dem Festplatten-Backup-Programm von MoonLighter Software, ist mit der Version 1.03 eine neue Demoversion zum Ausprobieren verfügbar, mit der zwar Backups, nicht aber Restaurierungen möglich sind.

Jim Locker stellt allen Fortran-Programmierern mit der **»AmigaLib«** eine Library für den AbSoft-Compiler zum Aufruf diverser OS-Routinen zur Verfügung.

Bei der Projektplanung ist **»AmiGantt«** von Donald Tolson behilflich. Es erlaubt in einfacher Weise, die zu erledigende Aufgabe aufzuteilen und die einzelnen Teilaufgaben optimal zu koordinieren. Die vorliegende Version 4.0.0 ist ein Update zur Fish 248. Nur aus dem CLI heraus läßt sich derzeit noch **»BB-Format«** von David Varley verwenden. Es formatiert auch defekte Disketten noch, indem es die beim Verify als defekt erkannten Sektoren automatisch als belegt kennzeichnet. Von Michel Laliberte stammt die neue Version von »MortCalc« namens **»BizCalc«**. Wie der Name schon andeutet, will auch dieses Programm bei der Berechnung von Krediten behilflich sein. Gut spielen ist mit **»Connex«** von Adrian Millett, einem netten Shareware-Spielchen.

Wer im Besitz kommerzieller Software ist, die ihre Screens nachdrücklich nicht mit den richtigen Parametern zu öffnen bereit ist, kann mit **»ScreenMod«** von Syd Bolton nachträglich in den Screen-Strukturen editieren. Mit einem weiteren Hilfsprogramm lassen sich die manuellen Änderungen später automatisieren. ❑

494: Bei der Programmierung größerer Projekte kann ein Crossreferenzgenerator, der angibt, in welchen Zeilen eine Variable oder ein Label verwendet wurde, sehr nützlich sein und das Debugging erleichtern. Dick Taylors **»Bref«** in der Version 2.0 mit neuem Intuition-Interface zählt zu diesen Programmen. Auch Preben Nielsen hat ein Update zu seinem **»ButExchange«**, einem Input-Handler, zum Vertauschen der linken und rechten Maustaste eingeschickt. Aktuell ist nunmehr Version 1.1. Auch zu den weiteren Input-Handlern hat Preben Nielsen Updates eingeschickt. **»InputLock«** sperrt Tastatur und Maus bei einer bestimmten Eingabe, um sie vor kleinen Kindern oder Haustieren zu schützen. **»PWKeys«** erlaubt diverse Fenstermanipulationen über die Tastatur. Auch **»PicSaver«** stammt von Preben Nielsen. Es speichert auf Tastendruck beliebige Bildschirmausschnitte im IFF-Format ab. Amiga-Besitzer, die Gehörlose in ihrem Bekanntenkreis ha-

ben, finden in Gary Creightons **»DeafLab«** eine nützliche Kommunikationshilfe. Das Programm übersetzt Text in die entsprechenden Zeichen der Gebärdensprache und hilft damit sowohl bei der direkten Kommunikation als auch beim Lernen.

Jim Lockers **»StackWatch«** hilft, den maximalen Stackbedarf eines

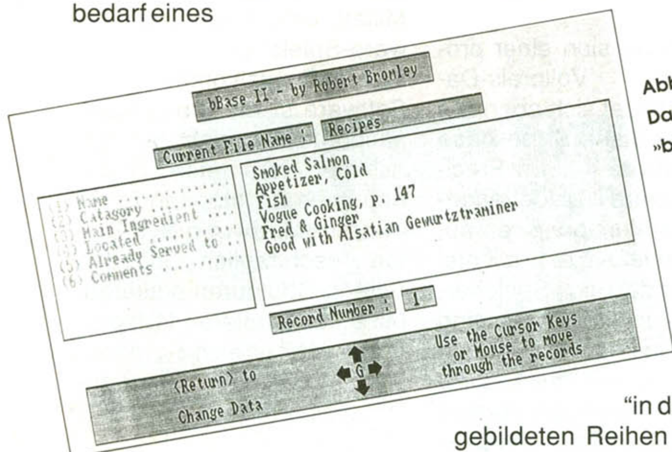


Abb. 1. Die Datenbank »bBase II«

Programms festzustellen.

FISH 494

Dreißigmal pro Sekunde wird der aktuelle Stapelbedarf gemessen und zusammen mit dem bisherigen Maximum und dem insgesamt zur Verfügung stehenden Stack angezeigt. Benutzer des AmigaOS 2.0 kennen das Konzept schon: Virtuelle Bildschirme, die größer als die darstellbare Fläche sind und über die der sichtbare Ausschnitt geschoben werden kann. Davide Cervones **»vScreen«** gibt auch allen Anwendern von 1.2 und 1.3 diese Möglichkeit. Daß sein Hack unter 2.0 nicht läuft, ist zu verschmerzen. ❑

FISH 495

495: Diese Disk wird komplett von der neuesten Version V25-03B von Glenn Everharts **»AnalytiCalc«** gefüllt. Das Besondere an dieser Version der schon mehrfach veröffentlichten Tabellenkalkulation sind die Fähigkeiten zur Behandlung dreidimensionaler Spreadsheets. «AnalytiCalc« kann die "in die Tiefe" gebildeten Reihen ebenso berechnen wie die normalen horizontalen Zeilen und vertikalen Spalten.

In der

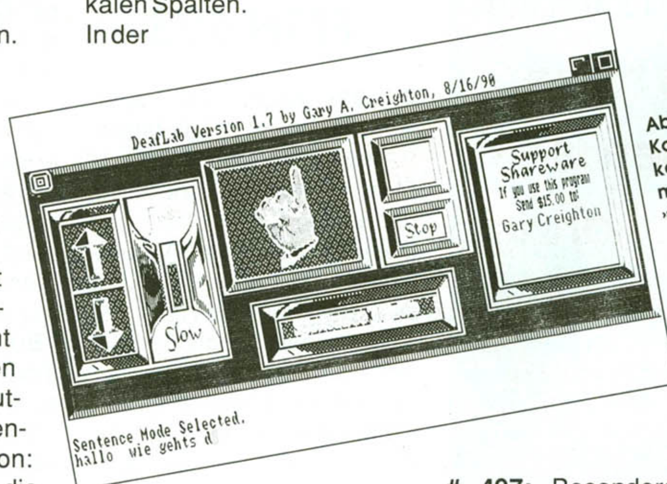


Abb. 2. Kommunikationshilfe mit »DeafLab«

neuen Version ist das Programm darüber hinaus 2.0-kompatibel. ❑

496: Auch Dave Schreibers **»AvailMem«**, ein Speicherplatzanzeiger für die Workbench, wurde auf das neue Betriebssystem angepaßt. Ebenso ging es **»DU«** vom selben Autor, einem Programm, das den Speicherplatzverbrauch eines Directories ermittelt und nun auch mit Hardlinks korrekt verfährt. Einen Großteil der Diskette füllt dann die **»GodsDemo«** von den Bitmap Brothers, eine spielbare Demo zum gleichnamigen Spiel.

FISH 496

Auf den Rest paßten dann gerade noch ein Update zu **»MemMometer«** von Howard Hull, das in einem kleinen Fenster den derzeitigen Speicherverbrauch grafisch darstellt, ebenfalls an 2.0 angepaßt, sowie zu **»Ruler«**, einem kleinen Programm, das passend zur derzeitigen Fontgröße ein Window mit einem Textlineal erzeugt. An ihm lassen sich dann sehr leicht Zeichenzahlen ablesen, um beispielsweise nicht versehentlich Filenamen mit über dreißig Zeichen zu verwenden. ❑

497: Besonders fleißig, was Commodities für 2.0 angeht, war bislang Stefan Sticht. Sage und schreibe acht der kleinen Helferchen wurden auf dieser Fishdisk veröffentlicht.

Dabei sind Sachen wie **»AutoActivate«**, das das unter dem Mauszeiger befindliche Window auf Tastendruck aktiviert, oder **»Back&Front«**, welches neue (Maus-)Tastenkombinationen für das Nach-Vorne- und Nach-Hinten-Klicken eines Fensters zu definieren erlaubt. Praktisch ist auch **»CenterScreen«**, das für den Overscan-Modus zu schmal geöffnete Screens automatisch horizontal zentriert, oder **»LeftyMouse«**, das die Maustasten umtauscht.

Bei **»MouseAccel«** handelt es sich wieder einmal um einen Mausbeschleuniger, während **»MouseBlanker«** den Mauszeiger nach einer einstellbaren Zeitspanne ohne Aktivität wegschaltet.

»NewShellCX« ersetzt das gute alte »PopCLI« in der unter 2.0 vorgesehenen Art: Es öffnet auf Tastendruck eine Shell. **»Window-Shuffle«** schließlich arrangiert die Fensterreihenfolge per Hotkeys.

FISH 497

Keine Commodities, aber dennoch vom selben Autor sind **»ChangeColors«, »Reboot«** und **»Request«**. Ersteres ist ein Palette-Tool, das sich jedoch problemlos an den aktuellen Font anpaßt. »Reboot« setzt den Amiga über die ab OS 2.0 offiziell vorhandene Exec-Funktion »ColdReboot()« zurück, und »Request« öffnet den 2.0-Autorequester aus Scripts heraus, wobei sowohl der Titel als auch Font, Gadgets und Text frei definiert werden können.

Bei so vielen kleinen Utilities blieb offensichtlich nur noch für Davide Cervones **»NLCalc«** und **»NLDaemon«** Platz. Während es sich bei ersterem um einen Taschenrechner in einem neuartigen 3D-Design handelt, bringt letzteres alle Gadgets in diesen 3D-Look. ❑

FISH 498

498: Ein weiteres Palette-Tool ist **»CPalette«** von Craig Lever. Es unterstützt

dabei auch HAM- und EHB-Screens. **»FreeCopy«** von Greg Pringle verspricht, von den meisten Disketten den Kopierschutz entfernen zu können, so daß sie anschließend normal kopierbar oder gar auf die Harddisk installierbar sind. Eine Demoversion des Vokabeltrainers **»Pauky«** hat David Wetzel eingesandt. Übersetzt wird Deutsch in Englisch und umgekehrt.
Kassettenetiketten druckt Greg Pringles **»TapeCover«**, das mit nahezu allen Druckern zusammenarbeitet, sofern sie nur den Condensed Mode kennen. »Yatzee« alleine zu spielen bleibt mit **»YatZ«** vom selben Autor kein sinnloses Unterfangen. Darüber hinaus wurde das Programm noch mit Rücksichtnahme auf geringen Speicherplatzverbrauch und gutes Multitaskingverhalten hin entworfen. Craig Levers **»Word Search«** erzeugt die bei uns zumeist »Suchsel« genannten Worträtsel, bei denen man die in einem Buchstabenwirrwarr waagerecht, senkrecht oder schräg, vorwärts oder rückwärts versteckten Worte wieder ausfindig machen muß. Jedem größenveränderbaren Fenster auf dem Schirm fügt **»ZoomDaemon«** von Davide Cervone automatisch ein ZoomWindow hinzu, mit dem es in einem Rutsch auf die kleinst- oder größtmögliche Ausdehnung gebracht werden kann. ❏

FISH 499

#499: Außer der Fortran-Mathe-Bibliothek **»MatLab«** von Jim Locker, Cleve Moler und Mike Broida, die umfangreiche Vektoroperationen ebenso wie Plotfunktionen enthält, paßte nur noch **»Diglib«**, eine Supportlibrary von Hal Brand, Craig Wuest, James Locker und Mike Broida auf diese Fishdisk. Letztere implementiert deviceunabhängige Grafikfunktionen für alle Fortran-Applikationen. ❏

FISH 500

500: Das Jubiläum ist an Fred scheinbar unmerklich vorübergegangen: Keine Jubiläums-Grafikdemo von Eric Schwartz oder ähnliches findet sich hier, sondern drei weitere Programme von Davide Cervone. **»Signal«** bezeichnet zwei Programme, die zur einfachen zeitlichen Koordination zweier Shell-Scripts geschrieben wurden, um so beispielsweise den gleichzeitigen Zugriff auf die Diskette vermeiden zu können, der zum berühmt-berüchtigten "Disk-Trashing" führt. **»sWindows«** ist ein Hack, der erlaubt, durch den Titel eines Fensters festzulegen, auf welchem Screen es erscheinen soll. So lassen sich beispielsweise CON:- oder RAW:-Fenster nun auch problemlos auf Customscreens öffnen. Hinter **»wIconify«** verbirgt sich gleich ein ganzes Paket von Utilities, die es erlauben, jedes beliebige Fenster auf beliebigen Screens zu iconifizieren. Für jedes Fenster kann ein spezielles Icon angelegt werden. ❏

FISH 501

501: Lange waren sie nicht verfügbar, doch nun werden die Utilities zum Hinzufügen von Einträgen zum Tools-Menü der WB 2.0 zahlreicher. Auch **»AddMenu«** von Nic Wilson widmet sich der Problematik. Vom selben Autor stammt auch **»AutoCLI«**, von dem eine neue Version vorliegt. Das Programm versteht sich als Ersatz für »PopCLI« und ermöglicht nicht nur das Öffnen von Shellfenstern auf Tastendruck, sondern auch das optionale Ausführen verschiedener Startup-Scripts.
»Domino« spielen kann man mit Russell Masons Amiga-BASIC-Programm **»Dominos«**. Der Computer gibt dabei einen akzeptablen Gegner ab. Nur unter Kickstart 1.2 und 1.3 läuft **»DOS-Watch«**. Es zeigt alle Aufrufe von AmigaDOS-Routinen über die »dos.library« an. Nur als Demoversion, die aber dennoch hübsch anzuschauen ist, liegt **»Genesis«** von James M. Bardeen vor. Es handelt sich um einen Generator für fraktale Landschaften, der sich dabei aber keineswegs auf das Übliche beschränkt. Unter anderem lassen sich Flüsse samt Flußtälern, Seen, Wasserfällen und Mündungen einbauen sowie das Ergebnis anhand vieler Parameter leicht abändern.

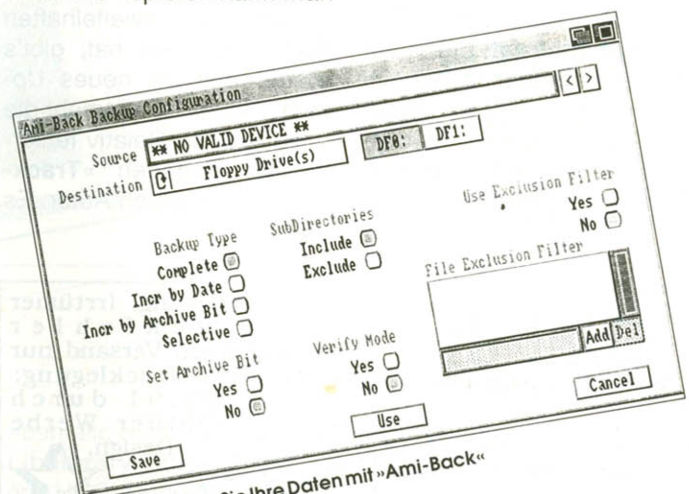


Abb. 3. Sichern Sie Ihre Daten mit »Ami-Back«

Den Typ jeder Datei zeigt **»LList«** von Nic Wilson beim Auflisten gleich mit an, wobei die Standard-Wildcards ebenfalls unterstützt werden. Ebenfalls zum Auflisten von Verzeichnissen ist **»NewList«** von Phil Dietz gedacht, das in der Version 5.0 vorliegt. Es bietet dabei gegenüber dem Original eine Vielzahl nützlicher Zusatzfunktionen. Die ultimative Lösung gegen das nervende Klicken unbestückter Diskettenlaufwerke bietet Nic Wilson mit seinem **»NoClick«** an. Sowohl ein Programm zum

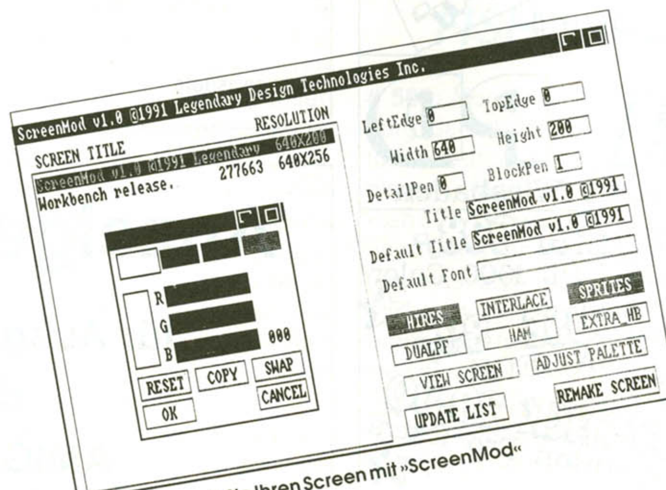


Abb. 4. "Bauen" Sie Ihren Screen mit »ScreenMod«

Stoppen des Klickens als auch Patches für 1.3- und 2.0-Kickfiles werden mitgeliefert. »**NoErrors**« bringt hingegen Fehler auf Datenträgern nicht völlig zum Verschwinden, versteckt diese aber immerhin, indem es fehlerhafte Blöcke als belegt kennzeichnet. ❑

FISH 502

502: Nur unter OS 2.0 läuft Jan van den Baards »**AutoRev**«, ein kleines Utility, das beim automatischen Updaten von Versionsnummern in Quellcodes behilflich ist. Zellulare Automaten lassen sich mit »**CELLS**« von Davide Cervone simulieren. Das Programm basiert direkt auf den im Januar 1990 im "Scientific American" abgedruckten Regeln. Strategisch wird's mit »**EternalRome**« von Sven Hartrumpf. Die Simulation des römischen Imperiums ist trotz aller Komplexität relativ leicht zu spielen und liefert einen guten Einblick in die römische Geschichte. Die vorliegende Version 1.0 ist allerdings Tryware.
Wer sich schon einmal darüber ärgerte, daß der Returncode eines Programms in einem Script nur in der direkt darauffolgenden Zeile abgefragt werden konnte, findet in Jim Butterfields Paket »**ReturnCode**« Hilfe: Es besteht aus zwei kleinen Programmen zum Sichern des Returncodes und zum späteren Auslesen. Zu Nic Wilsons »**SysInfo**«, das sich in der Vergangenheit als recht fehlerhaft einen zweifelhaften Ruhm erworben hat, gibt's wieder mal ein neues Update. Aktuell ist nunmehr die Version 2.22. Relativ fehlerfrei ist hingegen »**TrackDOS**« vom selben Autor. Es ermöglicht den bequemen Transfer von Daten zwischen Speicher oder Dateien und dem sogenannten "rohen" Trackdisk-Format, das beispielsweise von Bootblock-Ladern bevorzugt benutzt wird. ❑

FISH 503

503: Gut gefüllt ist die Fish 503: Das erste Programm ist »**NoFragLib**« von Jan van den Baard, eine Library, die Funktionen zur Vermeidung und zur Restaurierung von fragmentiertem Speicher enthält. Weithin bekannt ist mittlerweile der frei kopierbare Pascal-Compiler »**PCQ**« von Patrick Quaid. In der neuen Version 1.2a wird eine komplette Entwicklungsumgebung geliefert, inklusive der neuesten Version des Assemblers »**A68k**«, dem Linker »**BLink**«, einem Debugger und einem Monitor. Dabei sind ebenso der komplette Sourcecode des Compilers sowie einige Beispielprogramme in PCQ-Pascal.❑

504: Pete Goodeves »**PolySilicon**« ist ein umfangreiches Hilfsmittel für alle, die die Shell nach wie vor der Workbench vorziehen, dabei aber nicht völlig auf die Maus verzichten wollen. So kann beispielsweise durch die Command-History mit der Maus gescrollt werden, und Befehle können durch einfachen Mausklick erneut ausgeführt werden. Zu Jim Butterfields »**RoadRoute**«, das anhand eines Datenfiles die kürzeste Route zwischen zwei Städten berechnet, gibt´s mit der Version 1.7 ein neues Update. Eine der kürzeren Animationen von Eric Schwartz ist »**ShuttleCock**«, die primär entstand, weil Eric testen wollte, ob er

Anzeigenschluß

für Ausgabe 11/91 der AMIGA DOS ist der

02.09.91

überhaupt noch in der Lage ist, eine Animation zu erstellen, die nicht mehrere Megabytes zum Ablauf braucht.

FISH 504

»**View**« von Jan van den Baard ist ein komfortabler Textanzeiger, der eine reiche Funktionspalette anbietet, unter anderem auch den Aufruf eines Editors aus dem Textanzeiger heraus. Im Namen sehr ähnlich, doch in der Funktion völlig anders ist Jim Butterfields »**ViewDir**«, das auch im Assemblersource vorliegt. Es listet das angegebene Verzeichnis auf und zeigt die Gesamtsumme der Dateilängen sowie den Typ jeder Datei an. ❏

FISH 505

505: Ist »**ShuttleCock**« wohl die kürzeste Eric-Schwartz-Animation bis jetzt, so ist »**TheDatingGame**« wohl ohne Frage seine bisher längste. Die liebevoll entworfene, über vier Minuten lange Animation benötigt nicht unter drei MByte RAM sowie zwei Diskettenlaufwerke und widmet sich Flip, dem kleinen Frosch, der sich auf dem Weg zu seiner Angebetenen, Clarissa Katze, befindet. »**TheDatingGame**« wurde übrigens als erste der Schwartz-Animationen als Shareware veröffentlicht. ❏

FISH 506

506: StarTrek-Fans werden an dem ersten Updatesatz Fragen zu »**NGTC**«, Gregory Epleys StarTrek-Trivial-Spiel, mit Sicherheit Gefallen finden. Aufgrund des Umfangs wurde er auf diese und die nächste Diskette verteilt; zum Benutzen ist zusätzlich noch die Release 1 von Fish 404 und 405 erforderlich. ❏

FISH 507

507: Außer der zweiten Hälfte von »**NGTC**« findet sich auf dieser Disk nur noch »**LHCon**« von Steve Robbins und Bill Huff. Es ist zum automatischen Umwandeln von Arc- und Zoo-Archiven in LhArc-Archive gedacht, wobei es Filedaten und Filekommentare erhalten läßt, sich also auch optimal für Mailboxen eignet, die sich auf diese Daten verlassen. ❏

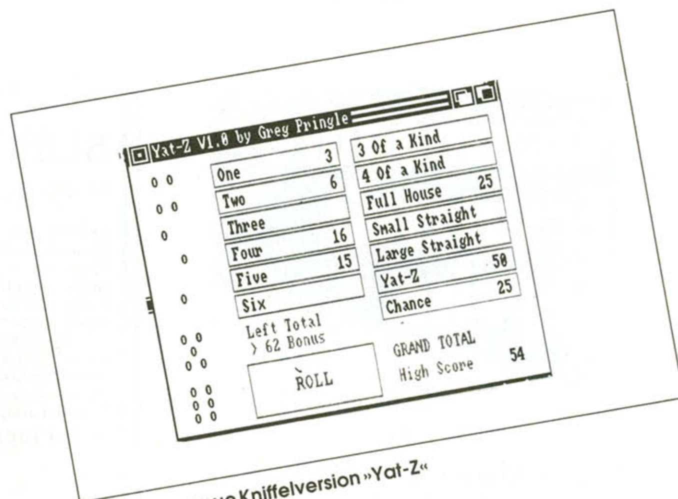


Abb. 5. Eine neue Kniffelversion »Yat-Z«

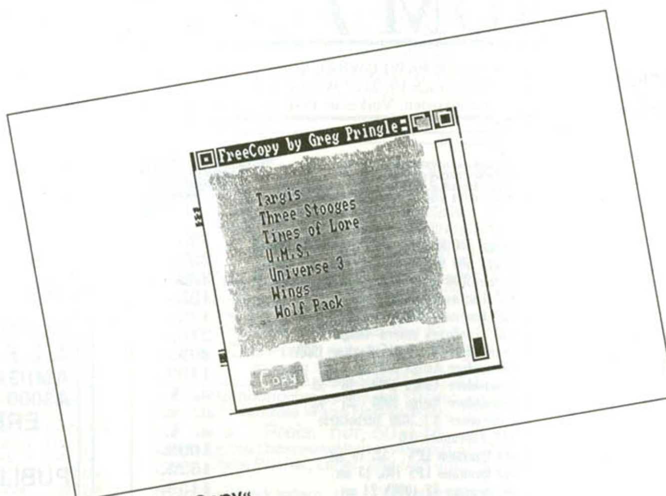


Abb. 6. »FreeCopy«

FISH 508

508: Ein Update gibt´s zu Chris Hames' »**DirWork**«. Das recht kompakte Shareware-Dir-Utility liegt nun in der Version 1.30 vor und bietet als hervorstechendes Feature einen hochoptimierten »Dirscan«, der insbesondere bei großen Verzeichnissen auf langsamen Medien (Beispiel Disketten) seine Vorzüge ausspielen kann. Auf dem frei kopierbaren Sourcecode des Sozobon-C-Compilers basiert die Amiga-Anpassung »**HCC**« von Detlef Würkner. Verwendet werden zum Assemblieren der »A68k« und zum Linken der »BLink«. Alle Standard-Library-Funktionen wurden in die ebenfalls mitgelieferte »**CC-Lib.library**« ausgelagert, so daß HCC-Kompilate auch bei vielen Library-Funktionen nicht übermäßig lang werden. ❏

FISH 509

509: Von Thomas Landspurg, dem "Erfinder" der Vektorballs, stammt der Moduleplayer »**Multi_Player**« auf Fish 509. Unterstützt wird nahezu alles an Modulformaten, was auch nur irgendwie etwas weitergehende Verbreitung gefunden hat, wahlweise auch PowerPacker-gepackt. Peter Vorwerk hat einen InputEventHandler namens »**PCKeyMap**« geschrieben, der das Erreichen bestimmter Sonderzeichen wie zum Beispiel des Backslashs im Emulationsmodus einer Brückenkarte auch auf deutschen Tastaturen ermöglicht. ❏

FISH 510

510: Vom selben Autor stammt auch »**ATCopy**«, ein Programm zum komfortablen Kopieren von Dateien über das Dual-Ported-RAM der Brückenkarte auf die PC-Seite. »**SYNWORKS**« stammt von Michael Kaiser und bezeichnet eine grafikorientierte Umgebung zum Entwerfen, Trainieren und Testen neuronaler Netze, die in der letzten Zeit zunehmende Bedeutung in der Informatik erlangen. Zwar sind nur drei Netzmodelle verwendbar, doch bietet das Programm eine Hilfe bei der Beantwortung der Frage, ob eine gegebene Problemstellung sich für die Lösung durch neuronale Netze überhaupt eignet. Letztes der vielen Programme auf dem dieses Mal doppelt so langen Fis(c)hzug ist schließlich ein Update zu Chris Hames' »**VMK**«, einem Viruskiller, der in der neuen Version allerdings nur noch ein einfacher Vektorchecker ist und keine genauen Angaben über gefundene Viren machen kann. ❏

Holger Lubitz (vb)

Commodore® Ersatzteil Service

✖ Wir liefern für **Händler** und Privatanwender preiswert und prompt

✖ Rufen Sie uns an: (02331-43001) oder schreiben Sie uns:

CIK-Computertechnik GmbH
Berliner Straße 49b • D-5800 Hagen 7

TELEFAX: 02331-42499

SUPERPACK 50

50 PD-Programme der Extraklasse!

Return to Earth, Kampf um Eriador, Risk, Broker, Paranoid, Lucky Loser, Faktura,MS-Text, Videodatei Plattenliste, Superliga, Haushaltsbuch, MCAD, Wizard of Sound, CLI-Pack,Virus Stop, Werner-Spiel, Latein, R.O.M., StarTrek, Alf, Core Wars, Label, Amiga-Paint, Giroman. Blizzard, VirusControl, Tetrix, Moria, Battleforce, Peters Quest, Super-Bilder, Billard, Einkommensteuer, DSort III, Fix-Disk,Universaldatei,Quickmenü, Diskey, Mandelbrot, Silver Bilder,Astrononomie,Super-Print,Calc,Atlantis, Schach, Labelpaint! >>>Gratis-Katalogdisk!<<<

Alle Programme zusammen kosten

DM 79.-

PATRICK PAWLOWSKI, SOFTWARE-SERVICE
Ellerbruch 19, 2177 Wingst, Tel. 04778/7294
Versandkosten: Vorkasse: DM 3,50 - NN: DM 6,00

B.H.S.

Gartenstr. 16a
6729 Rülzheim
07272/3208
Inh.: T. Börkel

A 2091 SCSI, DMA, RAM-Opt.	395.-
Quantum LPS 52S, 17 ms	545.-
Quantum LPS 105S, 17 ms	895.-
Alle QUANTUM-HDs günstig!	
Amiga 2000 C	1295.-
MiniRAM A 500, 0.5 MB, Uhr, Softw.	79.-
MaxiRAM A 500, 2 MB, Uhr, Softw.	268.-
RAM-Karte A 2058, 2 MB bestückt	450.-
GVP-II-SCSI-Controller, 8 MB Opt.	485.-
AT-Karte, 12 MHz	995.-
Commodore CDTV	1495.-
A 3000/16, 25 MHz, 52 MB ab	3995.-
A 3000/25, 25 MHz, 52 MB	4995.-
A 3000, andere Konfigurationen	a.A.
Hitachi 14 MVX, SSI, Overscan	1250.-
COLORBURST 24-Bit-Grafikkarte	1495.-

Eine ausführliche Preisliste senden wir Ihnen gerne!

FÜR JEDES TEIL EINE ANDERE QUELLE?– BEI SCHAEFER IST VIEL AN EINER STELLE!

EUROTIZER II - automatischer Farbdigitizer 498,—
und leistungsfähiger Video-Digitizer mit automat. RGB-Splitter. Beste Bildqualität durch optimale Abstimmung, kurze Leistungswege und aufwendige Hardware.

HANDY-SCANNER mit TOUCH-UP-Software 475,—
105 mm Scanbreite, 100-400 DPI-Auflösung, Helligkeit und Kontrast sind einstellbar. Speicherformate zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen. Starke Touch-Up-Software (deutsch) für Grafik, Kopien, Versetzen, Einfügen, Zusammensetzung u.v.a.

SYNCRO-EXPRESS III 99,—
universelles 50-sec.-Kopierprogramm für 2 Laufwerke

VIDEOTEXT-DECODER 278,—
Mit dem Video-Signal eines Recorders, Fernsehers oder Tuners kann Teletext in den AMIGA eingelesen, im IFF- oder ASCII-Format abgespeichert und weiter verarbeitet werden.

AMIGA-ACTION-REPLAY V.2 für AMIGA-500 189,—
Modul für den Erweiterungssteckplatz. Funktionen: Freezen, Spieletrainer, Spriteeditor, Virusdetector, Bilder und Music zur Weiterverarbeitung abspeichern, Bootselector u.v.m.

RC-500 RAM-CARD mit Uhr und Akku 98,—

GIGATRON-500 189,-
Erweiterung bis 2 MB, 512K-bestückt - Preise für Aufrüstsätze auf Anfrage

ZWEITLAUFWERK 3,5" (Master 3A-1)/880 KB 179,—
ZWEITLAUFWERK 3,5" (wie vor, mit Trackanzeige) 199,—
ZWEITLAUFWERK 5,25" (Master 5A-1)/880 KB 229,-
Alle Laufwerke sind abschaltbar und haben durchgeführten Bus für weitere Laufwerke.

GI-500 Maus für AMIGA mit Mikroschalter und PAD 69,50
Volloptische Maus mit Maus-Pad voll-kompatibel 115,—
Infrarotmaus, kabellos 139,—
Infrarot-Tracball 169,—
MIDI-Master + MUSIC-MANAGER 120,—
SOUND-SAMPLER mit DATEI-JAMMER 169,—
PAGESETTER II - DTP-Programm 198,—
AMIGA-OFFICE - Komplett-Paket 398,—
enthält: Textverarbeitung, Dateiverwaltung, Geschäftsgrafik, Tabellenkalkulation, Desktop-Publishing, Rechtschreibkorrektur (1 MB empfohlen).

PROFESSIONAL-DRAW 2.0/Zeichnen und Illustration 398,-

Weitere Artikel auf Anfrage. - Versand nur gegen Vorkasse + DM 8,00 oder Nachnahme + DM 10,00

(CLS) - COMPUTERLADEN SCHAEFER
Klingelholl 111, 5600 Wuppertal-2, Tel.: 0202/508121
Geschäftszeiten: Mo.-Fr. 14-18.30 Uhr, Samstags 10-13 (14) Uhr

---

Pirckheimerstraße 101
8500 Nürnberg 10
Tel: 0911 / 53 55 19
Fax: 0911 / 55 73 13

Pro-Com-Arts Computersysteme

Amiga 500 Speichererweiterung 512 Kbyte	79.-
Amiga 500 Speichererweiterung 2.0 Mbyte	289.-
Amiga 2000 Speichererweiterung 2.0 Mbyte	388.-
3.5" Laufwerk intern A2000	135.-
3.5" Laufwerk extern Amiga	149.-
5.25" Laufwerk extern Amiga	210.-
Commodore Multisync Monitor 1950	999.-
Commodore Amiga 2000 C	1499.-
Commodore Amiga 3000 - 16 - 52	a. A
Commodore Amiga 3000 - 25 - 52	a. A.
Commodore A - 2630 Turbokarte	a. A.
ALF Filerunner 3.0	
mit Quantum LPS 52, 19 ms	1099.-
mit Quantum LPS 105, 15 ms	1525.-
mit Seagate ST 1096N 24 ms	1159.-
Commodore Drucker:	
MPS 1550C 9N.,120 Zeichen, 7 Farben	490.-
MPS 1270 Inkjet, Epson & IBM komp.	360.-
Queme Monitor 14 ", 1024 x 786 für A 3000 & Flickerfixer bestens geeignet	999.-
Targa 1480 14 " Multiscan Monitor, 1024 x 786 15.3 - 31.5 KHz für alle AMIGA Modelle	1049.-

und jede Menge weiteres Amiga Zubehör

Selbstverständlich ist dies nur ein kleiner Auszug unseres umfangreichen Gesamtangebotes. Bitte fordern Sie unsere Preisliste an

Händleranfragen erwünscht

WIR HABEN UMGEBAUT!
Desktop Video und Publishing,
Fax-Modem Senden/Empfangen
Vorführungen nach Vereinbarung!
Wir bieten Service und Beratung

SUPRA mit Fujitsu 45MB...698.--DM
A.L.F.3/Quantum LP52S...989.--DM
AMIGA 2000/3000 Preis auf Anfrage
A3000 Multimedia-/Office Paket a.Anfrage
ERFRAGEN SIE BITTE UNSERE *AKTUELLEN PREISE!*

PUBLIC DOMAIN 3,5" TDK Bw. 3.-DM



W&L Computer
Ihr AMIGA-Partner
1000 Berlin 44
Okerstr. 46
Tel. (030) 622 73 71

NEUE ÖFFNUNGSZEITEN!
MO-FR 10-13 + 14-18 / SA 10-14 UHR



Wetterbildempfang am Computer mit WIS, unserem WetterInformations-System

Für Flieger, Freizeitkapitäne, Hobbymeteorologen und alle, die aktuelle Wetterdaten benötigen, ist WIS das ideale System.
Der Langwellenempfänger ist bereits eingebaut, ein Anschluß für Satellitenempfänger ist vorhanden.
Bilder speichern, zoomen, drucken, Falschfarben. **Preis: DM 898.--**



C-DATA
8068 Pfaffenhofen
Hohenwarter Str. 6
Tel. 08441/6145
FAX 08441/72213

P D

Computerzubehör
Hager
Bahnhofstr. 169
4370 Marl - Sinsen
Tel. 0 23 65 / 8 16 29
Fax. 0 23 65 / 8 61 42

P D

AMIGA Public Domain

3,5" 2,-
5,25" 1,-

Außer PD - Sonderserien

Info - Disk mit aktuellen Angeboten über PD's, Soft- und Hardware und und und 2,-- DM (VK) zuzüglich 1,40 DM für Porto und Verpackung

Katalog - Set 3 Disketten 10,-- DM(VK)

24-Stunden-Bestell-Service Duckfehler und Irrtum vorbehalten

HR-Computer

Friedrichsfelderring 2 • 6257 Mensfelden
Telefon 06431/443 53



ACHTUNG NEUE PREISE

TURBO BOARD 68040

ACD Turbo Board 68040 für Amiga 2000 mit 4 MB-RAM			5538,—
ACD Turbo Board 68040 für Amiga 2000 mit 16 MB-RAM			8654,—
ACD Turbo Board 68040 für Amiga 2000 mit 32 MB-RAM			11538,—
ACD Turbo Board 68040 für Amiga 3000			3219,—

HARMS Professional - 3000

68030	30 MHz	4/2 MB 32 bit Memory	ab 2498,—
68030/68882	30 MHz	4/2 MB 32 bit Memory	ab 2998,—
68020	16 MHz		ab 754,—
68030	16 MHz		ab 949,—
Professional-020 Paket: Board 68020/68882, 1 MB-RAM			1348,—
Professional-030 Paket: Board 68030/68882, 1 MB-RAM			1498,—

GVP Turbo Board mit SCSI Controller

GVP SII A3022 68030/22 MHz 1 MB-RAM	2199,—
GVP SII A3033 68030/33 MHz 4 MB-RAM	3899,—

HARLEQUIN 32 bit Framebuffer

Harlequin Memory 1,5 - 4,0 MB	ab 4638,—

FESTPLATTEN Quantum

LPS 52s	598,—	LPS 105s	984,—	ProDrive 120s	1470,—
ProDrive 170s	1558,—	ProDrive 210s	1828,—	ProDrive 330s	3100,—

FUJITSU

2611s 54 MB	570,—	2612s 108 MB	955,—	2613s 163 MB	1384,—

OKTAGON 500-SCSI			528,—
mit Quantum LPS 52s	1126,—	mit Fujitsu 54 MB, 25 ms	1098,—

SUPER PAKET

A.L.F.3 + Memorymaster 8/0			598,—
A.L.F.3 SCSI-2			394,—
mit Quantum LPS 52s	994,—	mit Quantum LPS 105s	1394,—
GVP Hardcard-II A-2000-HC + 8/0			589,—
mit Quantum LPS 52s	1189,—	mit Quantum LPS 105s	1589,—
RAM-A-2000		RAM-A-500	
Memory-Master 2 MB	ab 346,—	AdRAM 512 kb	89,—
FastRAM 2000 2 MB	ab 339,—	AdRAM 540 0,5-4 MB	ab 344,—
Jochheim 2 MB	ab 398,—	GOLEM 2/8 MB extern	ab 448,—
Fujitsu Drucker		Software	
DL 900 s/w	688,—	REAL3D	419,—
DL 1100 Color	856,—	REAL3D Professional	898,—
DL 1200 Color	1458,—	REAL3D Turbo	1099,—
		Turbo Text	139,—
		THI Tools	89,—

ADVANCED COMPUTER DESIGN GMBH — Autorisierter ACD Fachhändler

Alle Preise inkl. Versand per KK und UPS
Änderungen und Irrtümer vorbehalten



Commodore
autorisierter Fachhandel

GVP - II Kontr. RAM-Opt	475,-
NEXUS Kontroller	475,-
A 2091 Kontroller	395,-
A 590 / 20 MB-HD	695,-
CDTV	1495,-
Syquest Wechselplatte SQ 555	729,-
Medium 44 MByte SQ 400	165,-
512 kByte RAM-Karte	65,-
2 MByte RAM-Karte mit Uhr	268,-
De Interlace Crad	395,-
Fujitsu DL 1100 color	849,-
Supra SCSI mit 52 MB Quant.	695,-
Supra SCSI mit 105 MB Quant.	1095,-
AMIGA Vision Software	150,-
Quantum Prodrive 210 S	1695,-
Big Agnus 1 MB / 2 MB Chip	95,-
HiRes Denise	69,-
CIA 8520 A1	29,-
O.M.A. Assembler + Editor	49,-

Quantum, HP, NEC, RAMs,
zu günstigen Preisen lieferbar

OMEGA Datentechnik Junkerstr. 2 2900 Oldenburg
Tel.: 0441 / 82257 FAX 0441 / 885408

BÖRSENSOFTWARE
CHARTECH II für den AMIGA

Technische und fundamentale Aktienanalyse mit 14 versch. Darstellungen und 9 Indikatoren. Handelsblatt und BTX-Magazin vergaben die bestmögliche Bewertung, 4 "Sterne". Die Wirtschaftswoche 15/91 lobte CHARTECH. Datenabruf über BTX oder DFÜ. Demo+Handbuch 40.-DM, wird beim Kauf angerechnet. Umfssendes Infomaterial kostenlos.

***CDTV*CD-ROM**

****CD-ROM ab 1.099.- DM****
liest AMIGA CD-ROM / MS-DOS / CDTV-CDs zum Teil!

****Verfügbare CDTV-Software:****
Battlestorm, Sim City, Xenon 2, Pro Tennis, Wrath of the Demon je 75.- DM, Def.of the crown 85.- DM / Condor 95.- DM / Time Table of history / of science / LTV English je 95.- DM / CD World Vista / American Vista Atlas nur 139.- DM !! / Fish CD-410 oder Fish&More I nur 169.- DM; VoIII 119.- DM !!
Versandpauschale 10.- DM, Ausland nur bei Vorkasse, Inland Nachnahme / Scheck. Anleitungen teilw. in engl. Sprache; wir haben ständig neue Titel auf Lager.

WALLASCH & WITTE GMBH

Postfach 1025 • W-8000 München 81
Tel: 089/93 82 24 Fax: 089/930 26 41
Fordern Sie unser Infomaterial an!

Public Domain DM 1,60

24 Std-Schnellversand
Katalogdisks anfordern (5,-- in Briefmarken)
Vork.: 6,50 Nachnahme: 8,00 Ausland:16,00

Wir kopieren mit doppeltem Verify. Unsere Disketten werden auf Viren geprüft und sind Error-free. Das garantieren wir!

Soft- und Hardware zu sensationellen Preisen! Z.B.:

A500 Speichererweiterung
512 KB RAM, Virenfeste Echtzeituhr, abschaltbar, einfachster Einbau, mit deutscher Anleitung 99,--

XCopy 29.90 mit Hardware 49.90

Ausführliches Angebot auf unseren Katalogdisks (s.o.)!

R & M Software-Vertrieb
Damaschkestr. 1
4050 Mönchengladbach 2
Tel. 02166/850516

Herz As Automatenbetriebe GmbH

Computer Hard- und Software - Telekommunikation

SCSI-Festplatten (Auszug):

Quantum:		Fujitsu:	
LPS 52S, 52 MB, 1" H.	629 DM	M 2611SA, 45 MB, 1" H.	519 DM
LPS 105S, 105 MB, 1" H.	1049 DM	Connor:	
PRO 170S, 168 MB	1598 DM	CP 3040, 50 MB, 1" H.	639 DM
PRO 210S, 210 MB	1749 DM	CP 30100, 120 MB, 1" H.	1149 DM

SCSI 2-Controller inklusive		SOLO	LPS 52S	LPS 105S
A.L.F.2	A2/3000 Filecard	329	949	1349 DM
A.L.F.3	A2/3000 Filecard	479	1098	1498 DM
Evolution V2.1	A2000 Filecard	398	995	1398 DM
GOLEM "State of the Art"	A2/3000 Filecard	449	979	1349 DM
KRONOS2	A2/3000 Filecard	379	998	1398 DM
NEXUS	A2/3000 Filecard	499	1098	1498 DM
GOLEM "State of the Art"	extern für A500	499	1189	1589 DM
IVS Trumpcard 500	extern für A500	489	1098	1549 DM
Oktagon-Box	extern für A500	579	1290	1790 DM
Evolution V2.1	extern für A500	385	1245	1689 DM

A.L.F.2 SCSI2-Prof. Filecard mit Fujitsu 45 MB, 25 ms, 1" Höhe	777 DM
IVS Trumpcard 500 inklusive Fujitsu 45 MB, 25 ms, 1" Höhe	999 DM
A502 512 KB, akkugepufferte Uhr, abschaltbar, intern für A500	79 DM
vortex ATonce inklusive MSDOS V4.01 deutsch A500 / 2000	639 / 769 DM
Amiga Action Replay V2 für A2000, der Super-Freezer mit Bremse	209 DM
A580 plus Uhr mit Akku, abschaltbar, intern A500 0.5 MB / 2 MB	215 / 355 DM
KCS Power PC Board inklusive. MSDOS V4.01 für A500	549 DM
AmTrac Trackball von HS&Y, der vollkommene Mausersatz	179 DM
FUJITSU DL 900 / DL 1100 / DL 1100 Color	739 / 875 / 948 DM
PANASONIC KXP 1124i	799 DM
STAR LC20 / LC24-200 / LC24-200 Color	439 / 799 / 879 DM

Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an (Amiga / Tele) !

Ziegelstr. 87-89, 2400 Lübeck 1 Tel.:0451/478555 Fax:478911
Bestellannahme täglich von 9 bis 23 Uhr - HOTLINE Mo/Mi/Fr 11 bis 15 Uhr
Lieferung per Nachnahme (+Porto und Verpackung) - Händlerangebote willkommen

---

Deluxe CNC Animate Drehen

Der super CNC-Drehsimulator. Er enthält alle wichtigen Zyklen, G- und M-Funktionen und alle Editoren. Simulation wie eine Maschine, mit deutscher Anleitung. Nach DIN-ISO!
NEU->V1.5 Preis: nur 120,-DM V1.5<-NEU

Deluxe CNC Animate Fräsen

Der meist verkaufte CNC-Simulator für den Amiga. Er sim. eine 3D-Fräsmaschine nach DIN-ISO. Er enthält alle Wegbefehle, alle Zyklen, alle M- und über 50 G-Funktionen.
NEU> V3.0 Preis: nur 120,-DM V3.0 <NEU

Profi Rechnung V2.0

Das top Rechnungsprogramm mit Kunden und Artikeldatei. Erstellt auf leichteste Weise Rechnungen, usw. !
NEU >> Preis: nur 50,-DM << Neu
Profi Data: top Datenverwaltung. verwaltet alle Daten, z.B. Videos, Disks, Bücher, Lager, und und und! Nur 40,-DM

3.5 Zoll Laufwerk extern 159,- DM, intern A2000 129,- DM
5.25 Zoll Laufwerk extern 209,- DM. 0.5 MB mit Uhr 89,- DM
ATonce 450, DM A2000 Adapter für ATonce 159,- DM
10 St. 3.5 " Disk DD 10,- DM, 10 St. 3.5 " Disk HD 16,- DM
GFA Basic 3.5 für 220,- DM, GFA Compiler 3.5 für 135,- DM
Amiga 3000/16/50 5899,- DM Amiga 3000/25/50 6899,- DM
Amiga 3000/25/100 für 7599,- DM, 2 MB f.A500 nur 548,-DM

A.F.S. Software

Roßbachstraße 17 D-6434 Niederaula 3
Telefon: 06625/7901 nur von 13.30-14.30 Uhr & 18-20 Uhr
Alle Prog. für Atari ST, PC, XT, AT (286/386) & Amiga lieferbar!
Händleranfragen erwünscht! Demo je 6,-DM Info's kostenlos!
Versandkosten: Nachnahme 8,-DM Vorkasse 5,-DM

AMIGA - Zubehör
Der Hit !!!

A2000 Festplatte, SCSI-Controler und Quantum 52 MB **nur 948,- DM**

für A500/1000 **nur 1198,- DM**

Speichererweiterung 512 KB + A500 **nur 69,- DM**

Grenz Computersysteme
Holtenauer Str. 67
2300 Kiel 1
Tel.: 0431 / 569337
FAX 0431 / 567721

A. Manewaldt Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z. Zt. über 11.000 AMIGA und 3.000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD 3,5" DM 2,00
AMIGA PD 5,25" DM 1,50

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL.

Katalogdisketten (z. Zt. 4 Stück) gegen DM 10,– (Briefmarken/V-Scheck).
Beachten Sie unsere aktuellen Monatsangebote

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 6703 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX * MANEWALDT #

Sie haben einen Amiga?

Sie haben Fragen?

Sie suchen Hardware, Software, Zubehör oder Public Domain?

Wir helfen Ihnen und reparieren auch Ihren Amiga, kommen Sie vorbei!

Fa. M. Kramer – Sedanstr. 136 – 5600 Wuppertal 2
Tel. 02 02/50 15 00

AMIGA
Software Service
ANGEBOTE

AMIGA PD incl. 3.5" MF2DD *(außer Sonderserien)*

1,60 DM

Wir haben ca. 9.000 AMIGA PD-Disk in ca. 130 Serien (Z.B. Fred Fish Aktuell!)
Wir versenden noch am Tag des Bestelleingangs. (Testen Sie uns)
AMIGA PD incl. 3,5" MFD 2DD Markendisk a' 2,- DM
Erfragen Sie unsere SUPER Staffel Angebote !
Powerpacker 3.0a + Anpassungsprogramm zu 3.0b NUR 39,- DM

DIES SIND NUR EINIGE PROGRAMME

Brodcasttitler 2.0 PAL	DM 575,-	Speed-Disk	DM 39,-
MastervirusViruskiller Prof.	DM 49,-	Beethoven-Musikprg.	DM 49,-
Transdat (Übersetzungsprg.)	DM 67,-	PPrint DTP	DM 89,-
PC-Handler	DM 67,-		
A-Tools-Plus	DM 49,-		
Pixelscript V1.1	DM 289,-	Wordperfect4.1 deutsch	DM298,-
Vectortrace V1.1	DM 145,-	Lieferbar nur solange wie Vorrat reicht	

3 Katalogdisketten (ca. 6 MB Daten!) (5,– Briefm.)
Bestellannahme Mo. – Fr. 11 – 18.30 Uhr, Sa. 10– 14 Uhr
Preise zzgl. Versandkosten 6,– DM bei Vorkasse, 8,– DM bei Nachnahme

Software-Service • Rüdiger Dombrowski
Postfach 71 04 62 • 2000 Hamburg 71
Tel.: 040/ 642 82 25 • Fax.: 040/ 642 69 13
Angebot freibleibend Druckfehler oder Irrtümer vorbehalten

AMIGA DOS -TIP – die aktuelle Produktanzeige

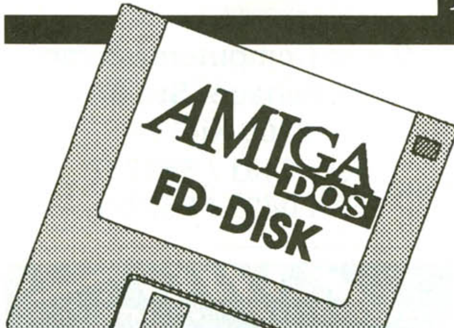
Ihre Hotline für AMIGA-DOS-TIP

Tel.: 089/4391087 bis -89

Fax: 089/4391080

Jeden Monat neu!

Die AMIGA DOS FD-Diskette ist da!



Und diese Programme finden Sie auf der AMIGA-DOS-PD-Disk für Heft 9'91:

- Spiele: Lord of Hosts Clero

- Sonstiges: Arp. Library, Browser, FMouse, QMouse, KeyClick, Msh, RunBack, TrackDisplay, WBLace, SnoopDos

PD-Disketten gibt es viele. Doch die PD-Disk der AMIGA DOS ist mehr.
Hier finden Sie die Programme, die im PD-Workshop der AMIGA DOS besprochen wurden.
Zu erhalten ist die AMIGA-DOS-PD-Disk bei den im Heft inserierenden PD-Händlern.

KLEINANZEIGEN

Biete Software

STARS IN EROTIK/Z.B. ST. GRAF; INFO 3,–: GALESIC, PF500411, 7 STGT 50 **G**

PD supergünstig. 3,5" Disk ab 1,40. Anwenderpaket 20 Prg. 29,50 DM; Spielepaket 15 Disk 29,50 DM; Gratisinfo anfordern! Fa. Marco Gerlach, Schwalbenweg 14, 1188 Schönefeld **G**

Alle reden von Bavarian – Wir haben sie.+ 30 weitere Serien + über 100 Gamedisks. Je 5,25" Disk nur 1 DM, 3,5" 2 DM. Info H.Kleefeld, 6700 Ludwigshafen, Dahlienweg 16, Tel. 06 21-55 74 47 **G**

PRIVATLIQUIDATION GOÄ + GOZ 390 DM, DEMO 10 DM. SANA-SOFT S.LANGBEIN, TEL. 0 55 42/7 16 41 **G**

AMOS-PD! Gratisinfo: APD von: Rolf Morlock, Bahnhofstr. 42, W-6729 Jockgrim,Tel.: 0 72 71/5 13 44 **G**

BAVARIAN-PD nun schon mit 260 deutschen Disketten.Gratisinfo wie immer bei Friedrich Neuper, 8473 Pfreimd, Postfach 72 **G**

PD-Soft für AMIGA, Atari, PC Katalog kostenfrei bei: Brunosoft/Schreiber, 1000 Berlin 51, Sommerstr. 37 **G**

PD-Soft! Haben die versch. Serien. Infodisk gegen 2,– DM und frankierten Rückumschlag an PDSF-BV, C.Strauch, Fuchsienweg 54a, 1000 Berlin 47 **G**

Biete Hardware

STORMBRINGER FÜR A500/2000, 28 MHZ, 2 MB, 68030/68882, NEU VB 2200 DM, TEL.: 0 98 61/82 96

RTTY-Anlage, RTTY/CW-Decoder, AmigaCALL M&T, AMIGA f. Einsteiger, Amateurfunk-Prgr. 0 73 61/3 27 42

Verschiedenes

IF YOU LOVE DEMOS TO THE AMIGA AND HATE GAMES ETC..., THEN CONTACT: ABNORMAL DEFORMITY, P.O.BOX 362 1801 ASKIM, NORWAY LIST=ANSWER (nearly 100%)...OUR PHONE IS LAMER PROTECTED, NO ILLEGAL SOFTWARE PLEASE...

******* **AMIGA-BILDERDIENST** ******* Farbausdrucke in Fotoqualität auf Papier o.Folie m. Xerox-Tintenstrahl-o. CalcompThermotransferDrucker DM 6,– (Papier/DIN A4).Infos m.Druckmustern Tel.: 02 51/6 22 14. CGD Dr. Buddemeier, *** Schlesienstr.40, 4400 Münster *** **G**

Alles für Amiga & Video
Cinesound Postfach 14 04 13
4000 Düsseldorf 1 **G**

Geschäftsverbindungen

Softwarehüllen für Softwareproduzenten,auch in kleinen Mengen direkt ab Lager. Gratisliste oder gegen 5 DM in bar 2 Muster bei SVS A. Scholz, Marienburger Str. 20 in 5628 Heiligenhaus anfordern 02056/3125 **G**



Guru Meditation – Multitasking pur (Teil 5)

Libraries, Devices und Resources bilden das modulare Betriebssystem »AmigaOS« und damit die Softwareschnittstellen zur effizienten Programmierung.

Das Grundwissen um deren Aufbau und Funktion wollen wir Ihnen im heutigen Exec-Workshop vermitteln. Neben den theoretischen Grundlagen soll auch eine kleine Beispiel-Library als Ausgangspunkt für eigene Experimente vorgestellt werden. Wie bereits im ersten Teil unseres Workshops erwähnt, stellen "Libraries" Funktionensammlungen zur Verfügung, die von mehreren Tasks gemeinsam benutzt werden können. Das Betriebssystem bietet eine ganze Anzahl Bibliotheken für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche. Die "Devices" stellen dagegen eine Software-Schnittstelle dar, über welche selbst vollkommen verschiedenartige Peripheriegeräte alle nach dem gleichen Schema angesprochen werden können. Die niedrigste Kommunikationsebene über das Betriebssystem zur Hardware wird schließlich durch die "Resources" verkörpert. Der modulare Grundgedanke des Betriebssystems bedingt, daß alle drei Modultypen nicht etwa getrennt voneinander operieren, vielmehr bauen sie an sehr vielen Punkten aufeinander auf und greifen ineinander über. Am Beispiel eines Diskettenzugriffs bedeutet dies etwa, daß ein Anwenderprogramm sich auf oberster Stufe den Funktionen der »dos.library« bedient, um eine Datei von Diskette zu lesen. Dies verursacht zunächst eine Kommunikation mit dem passenden

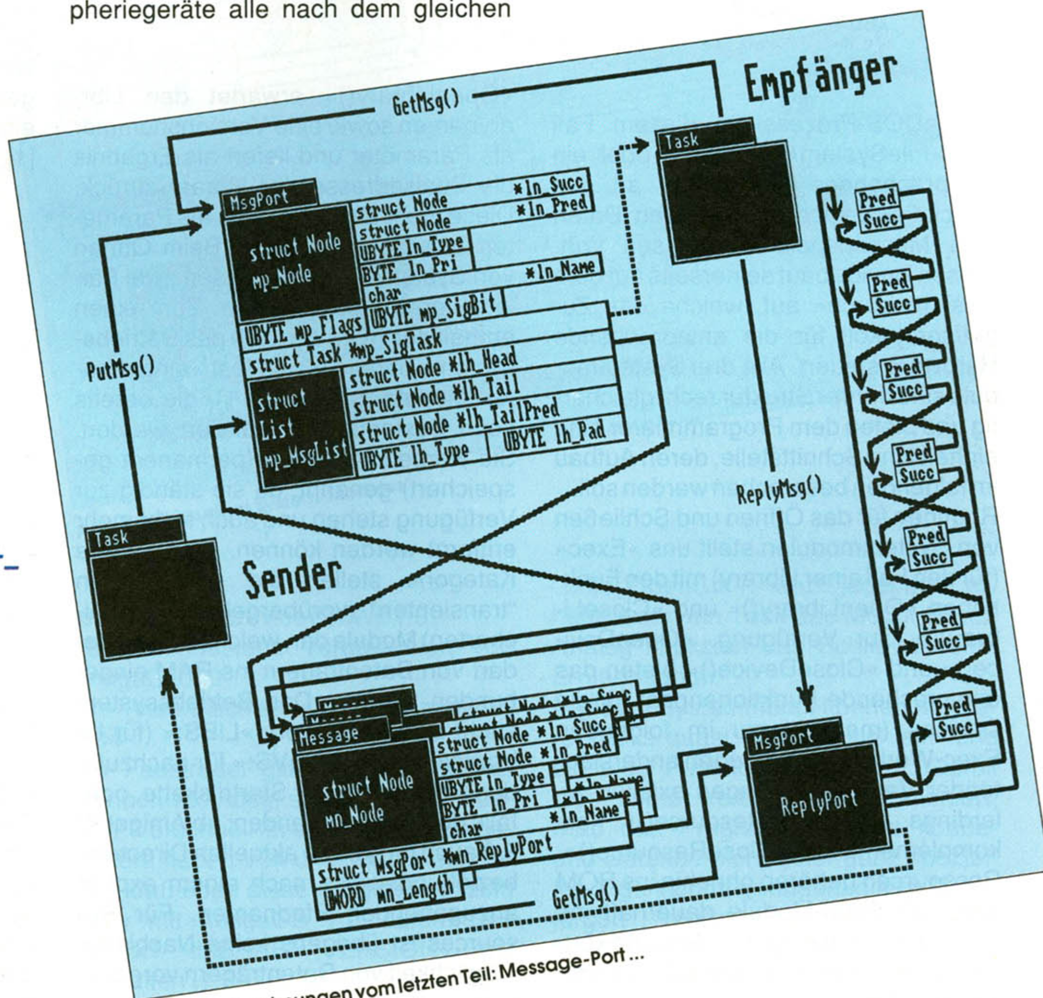


Abb. 1: Die Zeichnungen vom letzten Teil: Message-Port ...

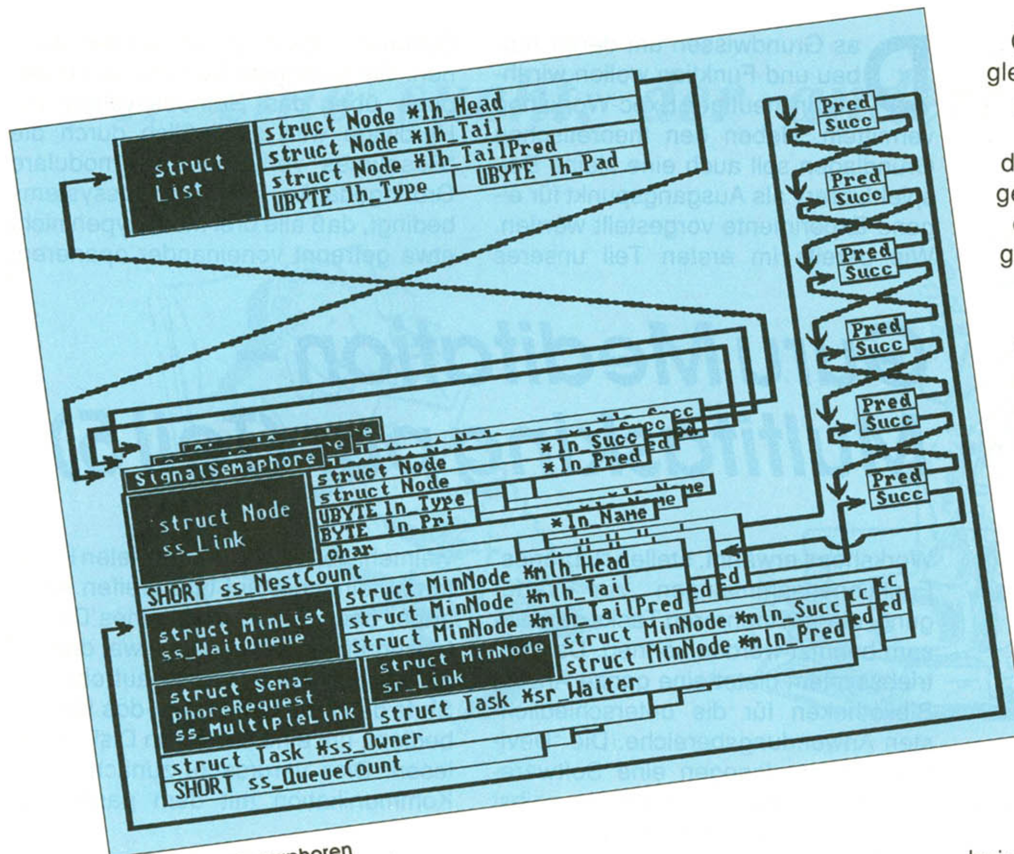


Abb.2: ... und Semaphoren

Öffnen und Schließen nehmen auch gleichzeitig die Aufgabe eines Schutzprotokolls wahr: Zugriffe dürfen erst nach erfolgreichem Öffnen stattfinden. Solange ein (transientes) Modul geöffnet ist, darf es nicht entfernt werden. Hat jedoch auch das letzte Programm seine Arbeit beendet, können beanspruchter Speicherraum und Systemressourcen im Bedarfsfalle wieder anderen Zwecken zugeführt werden, das Modul wird entfernt. Im Aufbau eines Systemmodules unterscheidet man zwischen zwei Speicherbereichen, einer im negativen Offset vor der Basisadresse, wo sich die Sprungtabelle auf die Funktionen befindet, und im positiven Bereich danach die eigentliche Struktur "Library" selbst (Abb.3). Jede Library und jedes Device bauen hierauf auf, Resources können optional darauf basieren (wie etwa die »misc.resource«). Soll "Library" nicht als Basisstruktur verwendet werden (etwa wie bei der »FileSystem.resource« ab AmigaOS 1.3), muß aber auf jeden Fall eine Node-Struktur vorgesehen sein. Im folgenden wollen wir die Bedeutung der einzelnen Felder erläutern (siehe auch [1], Kap. 14 S. 236; [3], Kap. 1, S. 26 ff.):

AmigaDOS-Prozess (in diesem Fall das »FileSystem«), der sich über ein entsprechendes Kommando an das »trackdisk.device« die nötigen Daten vom Massenspeicher einlesen läßt. Dieses Device baut seinerseits auf dem »disk.resource« auf, welche das Zugriffsprotokoll für die entsprechende Hardware steuert. Alle drei Systemmodule sind in ihrer Struktur recht gleichartig und bieten dem Programmierer eine einheitliche Schnittstelle, deren Aufbau im folgenden besprochen werden soll.

Routinen für das Öffnen und Schließen von Systemmodulen stellt uns »Exec« (für den Fall einer Library) mit den Funktionen »OpenLibrary()« und »CloseLibrary()« zur Verfügung. »OpenDevice()« und »CloseDevice()« bieten das entsprechende Funktionenpaar für die Devices (mehr hierzu im folgenden Exec-Workshop), entgegen anderslautender Veröffentlichungen existiert allerdings zu »OpenResource()« kein komplementäres »CloseResource()«. Ressourcen gehören ohnehin ins ROM (oder als RAM-Module dauerhaft ins Betriebssystem eingebunden, und können daher nicht mehr nachträglich entfernt werden.

»OpenLibrary()« erwartet den Librarynamen sowie eine Versionsnummer als Parameter und liefert als Ergebnis die Basisadresse der Library zurück. Diese dient am Ende auch als Parameter für »CloseLibrary()«. Beim Öffnen von Systemmodulen müssen zwei Fälle unterschieden werden: Zum einen enthält der ROM-Bereich des Betriebssystems bereits einige fest »eingebaute« Module (siehe Teil 1), die bereits beim Systemstart initialisiert werden. Sie werden "resident" (permanent gespeichert) genannt, da sie ständig zur Verfügung stehen und auch nicht mehr entfernt werden können. Eine andere Kategorie stellen die sogenannten "transienten" (vorübergehend gespeicherten) Module dar, welche nur bei Bedarf von Datenträgern ins RAM eingebunden werden. Das Betriebssystem sucht sie im Directory »LIBS:« (für Libraries, analog »DEVS:« für nachzuladende Devices) der Startdiskette, oder falls dort nicht vorhanden, ab AmigaOS 2.0 auch im gerade aktuellen Directory, beziehungsweise nach einem explizit anzugebenden Pfadnamen. Für Resources ist übrigens keine Nachlademöglichkeit von Datenträgern vorgesehen.

Resident oder transient?

○»lib_Node«: ist die ja bereits bestens bekannte Node-Struktur, die zur Verkettung in der Liste von Exec dient, sie enthält den obligatorischen Zeiger »ln_Name« auf den Namen, Priorität »ln_Pri« und als Typbezeichner »ln_Type« die Konstante »NT_LIBRARY« (»NT_DEVICE« oder »NT_RESOURCE« entsprechend).

○»lib_Flags«: enthält Kontrollbits, die Auskunft über den momentanen Zustand des Moduls geben:

– »LIBB_SUMMING«:

Zeigt an, daß gerade eine neue Prüfsumme errechnet wird, und zwar wortweise Über die im RAM befindliche Sprungtabelle (von »Library« über »lib_NegSize« bis »Library«). Hieraus läßt sich feststellen, ob alle Datenfeldinhalte noch gültig sind, oder ob sie

feldinhalte noch gültig sind, oder ob sie neu initialisiert werden müssen, weil sie etwa durch einen Systemabsturz in Mitleidenschaft gezogen wurden.

– »LIBB_CHANGED«:
Zeigt beim Initialisierungsprozeß an, daß die Prüfsumme noch ungültig ist. Anstelle eines Inkonsistenz-Alerts (Guru #81000003) wird sie neu errechnet und in »lib_Sum« eingetragen.

– »LIBB_SUMUSED«:
Durch das gesetzte Flag wird bestimmt, ob die Prüfsumme berücksichtigt werden soll. Ansonsten wird sie ignoriert und permanente Konsistenz vorausgesetzt.

– »LIBB_DELEXP«:
Zeigt an, daß dieses Modul bei nächster Gelegenheit entfernt werden soll (steht für »delayed expunge«, das heißt "verzögerte Löschung"). Dies kann natürlich nur dann stattfinden, wenn kein Task es mehr geöffnet hält, »lib_OpenCnt« also Null ist.

○»lib_NegSize«: enthält die Größe der im negativen Offset angeordneten Sprungtabelle in Bytes.

○»lib_PosSize«: steht für die Größe der eigentlichen (im positiven Offset angeordneten) Library-Struktur in Bytes. Diese muß nicht immer konstant sein, sie kann im Bedarfsfalle beliebig erweitert werden.

Basisstruktur der Systemmodule

○»lib_Version«: Versionsnummer, die beim Öffnen (nicht jedoch bei Resources und Devices) überprüft wird und im Falle einer zu niedrigen Version den Aufruf fehlschlagen läßt. Eine neue Versionsnummer wird immer dann fällig, wenn das Modul derart überarbeitet wurde, daß es nicht mehr "abwärtskompatibel" zu den Vorgängerversionen ist ("aufwärtskompatibel" muß dagegen jedes Modul sein, das heißt einmal dokumentierte Features werden auch in den Nachfolgeversionen weiterhin unterstützt!). Dadurch können Programme Inkompatibilitätsrisiken schon im Vorfeld erkennen und sicher vermeiden. Sinnvolle Versionsnummern für Systemmodule sind beispielsweise ([1], Kap. 14, S. 231 und [4], Kap. 4.6 S. 97 ff.):

0 – jede beliebige Version wird akzeptiert
30 – mindestens AmigaOS 1.0 (nur A1000, veraltet!)
31 – mindestens AmigaOS 1.1 für NTSC (nur A1000, veraltet!)
32 – mindestens AmigaOS 1.1 für PAL (nur A1000, veraltet!)
33 – <mindestens AmigaOS 1.2 (frühe A500/A1000/A2000)
34 – mindestens AmigaOS 1.3 (entspricht 1.2 mit Autoboot-Eigenschaft der Expansion-Library)
35 – mindestens spezielles AmigaOS 1.3 für den Monitor A2024. Auch: erweitertes Printer-Device der WB1.3
36 – mindestens Vorabversion von AmigaOS 2.0
37 – (vermutlich endgültiges) AmigaOS 2.04

Als "Faustregel" gilt: "Versionsnummer so hoch wie nötig, so niedrig wie möglich!" Vorschnell für alle Programme gefordert, haben V34 und höhere den Effekt, daß eben diese Programme nicht mehr mit AmigaOS 1.2 laufen. Das Symbol »LIBRARY_VERSION« aus dem alten (1.3-) Inlcude-File »exec / types.h« sollte daher nicht mehr verwendet werden. Die neuen Includes definieren »LIBRARY_MINIMUM« mit 33, was als allgemeine Minimalausrüstung aller am Markt befindlichen Amiga-Modelle angesehen werden kann.

○»lib_Revision«: Revisionsnummer. Bei jeder kleineren Überarbeitung durch den Systemprogrammierer wird diese erhöht.

○»lib_IdString«: zeigt auf einen Identifikationsstring, der nähere Informationen zu Erstellungsdatum und Versionsnummer im Klartext enthält, zum Beispiel »exec 37.132 (23.5.91)«.

○»lib_Sum«: Prüfsumme zur Konsistenzkontrolle ([3], Kap. 1, S. 151 ff.).

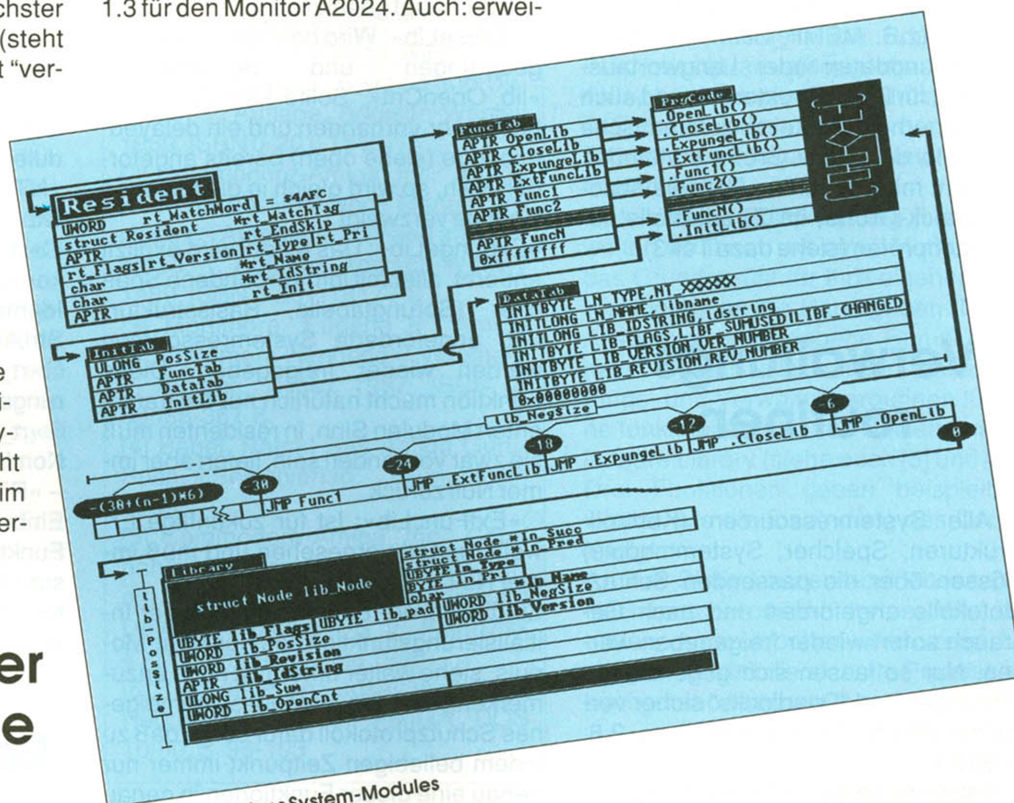


Abb.3 Aufbau eines System-Modules

○»lib_OpenCnt«: wird jedesmal erhöht, wenn ein Task das Modul öffnet. Analog impliziert das Schließen eine Erniedrigung.

In jedem Systemmodul können mehrere Tasks quasi "gleichzeitig" ein- und dieselbe Funktion abarbeiten. Damit dies immer reibungslos funktioniert, muß das Programmsegment (Code- und Datenbereich) einer ganz speziellen Eigenschaft genügen, die im Fachjargon "wiedereintrittsfähig", "reentrant" oder mit "pure code" bezeichnet wird. Ein Beispiel hierzu war im letzten Workshop-Teil die Routine »ProcCo-

de«. Zu beachten ist folgendes:
– Auf globale und statische Variablen darf niemals willkürlich schreibend zugegriffen werden, sie dürfen bestenfalls konstante Werte enthalten, die nur gelesen werden. Globale Variablen und Strukturen mit Schreib-/Lesezugriff müssen über ein geeignetes Schutzprotokoll verfügen, das gegenseitige Störungen der konkurrierenden Tasks ausschließt ([1], Kap. 20, S. 299 ff. und Exec-Workshop Teil 4).
– Lokale Variablen können im Stackbereich (des aufrufenden Tasks) oder in einem eigens allokierten Datensegment angelegt werden. Letzteres vor allem bei größerem Platzbedarf oder speziellen Anforderungen an den Speichertyp (z.B. MEMF_CHIP für Grafik- und Sounddaten oder Langwortausrichtung für DOS-Strukturen), und auch zur Sicherheit, da keine automatische Kontrolle der Stack-Größe stattfindet. Vorsicht mit Annahmen über die absolute Stack-Größe, im Zweifelsfalle lieber nachprüfen (siehe dazu Teil 3).

Verwaltungs-routinen

– Alle Systemressourcen (Kontrollstrukturen, Speicher, Systemmodule) müssen über die passenden Schutzprotokolle angefordert und nach Gebrauch sofort wieder freigegeben werden. Nur so lassen sich gegenseitige Störungen und "Deadlocks" sicher vermeiden (Siehe Teil 4 und [4], Kap. 2.6, S. 50 ff.).
– Selbstmodifizierender Code ist ohnehin verboten, wenn MC680x0-Kompatibilität gewährleistet bleiben soll. Absolut tödlich wirkt er in einer Systemmodul-Routine! Man stelle sich den Programmcode als Schienennetz mit fest eingestellten Weichen vor. Jeder der durchfahrenden Waggons (Tasks) erhält damit eine definierte Fahrtrichtung. Würde aber auch nur ein Waggon die Weicheneinstellung modifizieren, wäre das Chaos vorprogrammiert.
Nicht nur der eigene Funktionscode muß dieser Eigenschaft genügen, sondern natürlich auch etwaig aufgerufene Funktionen aus anderen Betriebssystemmodulen (immer gewährleistet), oder aus den Linker-Libraries der Entwicklungssysteme (nicht immer gewährleistet, daher im Einzelfall unbedingt prüfen).
Unabhängig von den nach außen hin sichtbaren Funktionen müssen in jedem Systemmodul vier interne Verwaltungsroutinen zur Verfügung stehen, für welche die Einsprungoffsets -6 bis -24 reserviert sind. Die benutzerdefinierten Funktionen können also erst ab Offset -30 angesprungen werden. Den internen Routinen kommen folgende Aufgaben zu:
○»OpenLib«: Wird im Verlauf des Öffnens aufgerufen und inkrementiert »lib_OpenCnt«. Bei dieser Gelegenheit wird »LIBB_DELEXP« gelöscht, falls es überhaupt gesetzt war.
○»CloseLib«: Wird beim Schließen angesprungen und dekrementiert »lib_OpenCnt«. Sollte kein Benutzertask mehr vorhanden und ein delayed-expunge (siehe oben) bereits angefordert sein, so wird gleich in die folgende Routine verzweigt:
»ExpungeLib«: Das Modul wird explizit entfernt, aller mit ihm verbundene Speicher (Sprungtabelle, Basisstruktur) und angeforderte Systemressourcen werden wieder freigegeben. Diese Funktion macht natürlich nur bei transienten Modulen Sinn, in residenten muß sie zwar vorhanden sein, liefert aber immer Null zurück.
○»ExtFuncLib«: Ist für zukünftige Erweiterungen vorgesehen und muß immer Null zurückliefern.
Zu diesen vier Funktionen (und der Initialisierungsfunktion des Resident-Moduls, siehe weiter unten) ist noch anzumerken, daß ein betriebssystemeigenes Schutzprotokoll dafür sorgt, daß zu jedem beliebigen Zeitpunkt immer nur genau eine dieser Funktionen in genau einem Modul ausgeführt wird. Was die aktuelle Konfiguration der übrigen Module angeht, so kann sie während der Abarbeitung also immer als konsistent vorausgesetzt werden.
Wie werden nun die besprochenen Strukturen und Funktionen zum fertigen Systemmodul zusammengebunden? Theoretisch könnten diese "von Hand" erstellt, in den Arbeitsspeicher geladen und ins System integriert werden. Wesentlich einfacher und eleganter erreichen wir dies allerdings über »Exec« Wir linken unsere Funktionen zusammen mit einer Resident-Struktur in ein Lademodul. Über die Resident-Struktur wird das Modul "automatisch" aufgebaut, sobald es angesprochen wird ([1], Kap. 14, S. 234 ff.; [4], Kap. 10.2.1, S. 192 ff.). Folgende Einträge der Resident-Struktur (Abb.3) müssen dazu, ergänzend zu den Ausführungen zum Exec-Initialisierungsprozeß beim Systemstart in Teil 1 des Exec-Workshops, gefüllt werden:
○»rt_MatchWord«: An dieser Kennung wird das Modul identifiziert. Sie entspricht der Instruktion »ILLEGAL« und hat damit den Wert 0x4AFC.
○»rt_MatchTag«: Ist ein Zeiger auf die Resident-Struktur selbst. Zusammen mit dem ersten Eintrag folgt daraus eine eindeutige Identifizierung, die eine Bearbeitung gemäß den Vorgaben in »rt_Flags« (s.u.) nach sich zieht.
○»rt_EndSkip«: Zeigt auf das Ende des vom Modul geschützten Speicherbereiches.
○»rt_Type«: Definiert den Typ des Modules und ist für uns »NT_LIBRARY«, »NT_DEVICE« oder »NT_RESOURCE«.
○»rt_Pri«, »rt_Name« und »rt_IdString kennzeichnen Priorität, Name und Identifikationsstring (vergl. Library-Struktur) des Resident-Moduls.
○»rt_Init«: Zeiger auf die Initialisierungsroutine (siehe unten).
○»rt_Flags«: Kontrollbits und deren Kombinationen:
– »RTB_COLDSTART«: Ist nur für die Einbindung residenter Module über die Funktion »InitCode()« beim Systemstart von Belang und soll hier nicht weiter interessieren (siehe dazu Teil 1 des Workshops).

Resident-Modul

– »RTB_AUTOINIT«: Ist dieses Bit gesetzt, so zeigt der Eintrag »rt_Init« (siehe oben) auf eine Langworttabelle mit vier Einträgen, die zur Initialisierung des Moduls über die Exec-Funktion »MakeLibrary()« ([3], Kap. 1, S. 105 ff.) dienen. Zur Nutzung dieses AutoInit-Mechanismus müssen folgende Tabellenwerte in dieser Reihenfolge enthalten sein:
(1) Die Größe der Basisstruktur in Bytes.
(2) Einen Zeiger auf die mit -1L abgeschlossene Funktionstabelle, sie besteht entweder aus absoluten 32-Bit Referenzen (in der geforderten Reihen-

folge, einschließlich interner Funktionen) oder in der platzsparenden Variante aus 16-Bit Word-Offsets der Funktionen relativ zum Tabellenbeginn, was die statische Größe des Moduls allerdings auf 64KB begrenzt und zur Identifikation in der Funktionstabelle als erstes Wort -1 erfordert. Mit beiden Varianten dieser Tabelle legt die Exec-Funktion »MakeFunctions()« ([2], A-30) im negativen Bereich der Basisstruktur die Funktionstabelle an, was im Verlauf von »MakeLibrary()« implizit geschieht.

(3) Einen Zeiger auf eine Initialisierungstabelle für die Basisstruktur. Normalerweise werden die Einträge »ln_Type«, »ln_Name«, »lib_Flags«, »lib_Version«, »lib_Revision« und »lib_IdString« auf diese Weise über die Exec-Funktion »InitStruct()« ([3], Kap. 1, S. 100 ff.) mit konstanten Werten gefüllt, die ebenfalls im Verlauf von »MakeLibrary()« implizit aufgerufen wird. Beschrieben ist das Befehlsformat dieser Tabelle im Includefile »exec/initializers.i«.

(4) Einen Zeiger auf die Initialisierungsroutine »InitLib«, welche als letztes, nach Erstellung aller Strukturen, von »MakeLibrary()« implizit aufgerufen wird. Hier werden alle Vorbereitungen getroffen, etwa weitere Systemmodule öffnen, Speicher bereitstellen, etc.

AutoInit funktioniert also für den Fall, daß »RTF_AUTOINIT« gesetzt ist. Ist das Flag dagegen gelöscht, so erfolgt nur ein Einsprung in die Funktion, auf die »rt_Init« zeigt, worin eine eigene Initialisierungsmethode stattfinden kann. Nach erfolgreichem Abschluß des AutoInit's oder Rückkehr aus der Inititalisierungsroutine mit der Basisadresse als Ergebnis wird das fertige Modul je nach Typ des Modulnodes über die Exec-Funktion »AddLibrary()«, »AddDevice()« oder »AddResource()« ([3], Kap. 1, S. 26 ff.) nach impliziter Berechnung der (sofern verwendeten) Prüfsumme über »SumLibrary()« ([3], Kap. 1, S. 151 ff.) in die entsprechende Liste von »Exec« eingefügt und steht fortan zur Verfügung.

Nach Konvention werden alle Funktionen in einem Systemmodul auf die gleiche Art und Weise aufgerufen. Zunächst wird das Modul geöffnet, sodann seine Basisadresse in das Maschinenregister A6 übertragen. Der Einsprung erfolgt mit negativem Offset zur Basisadresse, Parameter werden in den Maschinenregistern übergeben. Also müssen zum Aufruf lediglich Name der Library, Parameter und Einsprungoffset der Funktion bekannt sein, unabhängig von ihrer absoluten Adresse. Das aufrufende Programm verzweigt in die Sprungtabelle, von wo aus der absolute Sprung in die Routine erfolgt. Einsprungoffsets werden je nach Entwicklungssystem als externe Referenzen (etwa aus der »amiga.lib« für die System-Libraries) oder durch absolute Vereinbarung, in Assembler durch Symboldefinition, durch die Präprozessoranweisung »#pragma libcall«, beziehungsweise »amicall« der C-Compiler oder mit Hilfe der .bmap-Dateien des AmigaBASIC-Interpreters bewerkstelligt.

Im folgenden Beispiellisting (Listing 1) wollen wir Ihnen mit einer Mini-Library das Grundgerüst für Ihre eigenen Entwicklungen an die Hand geben. Der in Assembler geschriebene Rumpf beinhaltet bereits alle nötigen Initialisierungs- und Verwaltungsroutinen für eine funktionierende, von Diskette nachladbare Library (siehe auch [5] und [6]). Drei Funktionen geben beispielhaft wieder, wie die Einbindung des Codes erfolgt.

An ihre Stelle können aber ebensogut Hochspracheroutinen treten. Wie die Library angesprochen wird, zeigt Listing 2. Es wird die aktuelle Prozessorkonfiguration ausgegeben. ❏

Franz-Josef Reichert (jb)

Literatur:

[1] Commodore-Amiga, Inc.: Amiga ROM Kernel Reference Manual: Libraries & Devices, Revised and Updated; 1. Auflage, Addison-Wesley 1989, ISBN 0-201-18187-8.

[2] Commodore-Amiga, Inc.: Amiga ROM Kernel Reference Manual: Includes & Autodocs, Revised and Updated; 1. Auflage, Addison-Wesley 1989, ISBN 0-201-18177-0.

[3] Mortimore, Eugene P.: Amiga Programmers Handbook: Volume I; 2. Auflage, Sybex 1987, ISBN 0-89588-367-8.

[4] Babel, Ralph: Das Amiga Guru-Buch, Selbstverlag, Taunusstein 1989.

[5] Commodore-Amiga, Inc.: Companion Disk for the Amiga ROM Kernal Reference Manual: Libraries and Devices, Volume I & II; Fish-Disk #344, Tempe/Arizona 1990.

[6] Reichert, Franz-Josef: Vielseitige Requester, Teil 3. AMIGA DOS 10/90, S. 96-103.


```
*   CONFIG_LIB.A
*   ------------
*
*   SAS/C: ASM -iINCLUDE: config_lib.a
*          BLINK FROM config_lib.o TO
*          LIBS:config.library LIB LIB:amiga.lib
*          SC SD ND
*

    INCLUDE "exec/types.i"
    INCLUDE "exec/execbase.i"
    INCLUDE "exec/initializers.i"
    INCLUDE "exec/libraries.i"
    INCLUDE "exec/resident.i"
    INCLUDE "libraries/dosextens.i"

VER   EQU    33
REV   EQU    1

    XREF   _LinkerDB
    XREF   _LVORemove
    XREF   _LVOFreeMem

    STRUCTURE ConfigBase,0
    STRUCT    cb_LibNode,LIB_SIZE
    BPTR      cb_SegList
    APTR      cb_SysBase
    LABEL     cb_SIZEOF

  SECTION config_lib,CODE

    moveq #0,d0
    rts

ROMTag   dc.w  RTC_MATCHWORD
         dc.l  ROMTag,EndCode
         dc.b  RTF_AUTOINIT,VER
         dc.b  NT_LIBRARY,0
         dc.l  libname,idstring,InitTab

libname  dc.b 'config.library',0
idstring dc.b 'config 33.1 '
         dc.b '(3.7.91)',$0D,$0A,0

InitTab  dc.l  cb_SIZEOF,FuncTab
         dc.l  DataTab,.InitLib

FuncTab  dc.w  -1
```



```
         dc.w    .OpenLib-FuncTab
         dc.w    .CloseLib-FuncTab
         dc.w    .ExpungeLib-FuncTab
         dc.w    .ExtFuncLib-FuncTab
         dc.w    .CPUConfig-FuncTab
         dc.w    .FPUConfig-FuncTab
         dc.w    .MMUConfig-FuncTab
         dc.l    -1

DataTab INITBYTE LN_TYPE,NT_LIBRARY
        INITLONG LN_NAME,libname
        INITLONG LIB_IDSTRING,idstring
        INITBYTE LIB_FLAGS,LIBF_SUMUSED!LIBF_CHANGED
        INITWORD LIB_VERSION,VER
        INITWORD LIB_REVISION,REV
        dc.l     0

; --- InitLib()
; ---
; --- d0:   Library
; --- a0:   SegList
; --- a6:   SysBase

.InitLib
    move.l   d0,a1
    move.l   a6,cb_SysBase(a1)
    move.l   a0,cb_SegList(a1)
    move.l   a1,d0
    rts

; --- OpenLib()
; ---
; --- a6:   Library

.OpenLib
    addq.w   #1,LIB_OPENCNT(a6)
    bclr     #LIBB_DELEXP,LIB_FLAGS(a6)
    move.l   a6,d0
    rts

; --- CloseLib()
; ---
; --- a6:   Library

.CloseLib
    moveq    #0,d0
    subq.w   #1,LIB_OPENCNT(a6)
    bne.s    1$
    btst     #LIBB_DELEXP,LIB_FLAGS(a6)
    beq.s    1$
    bsr.s    ExpungeLib
1$  rts

; --- ExpungeLib()
;
; --- a6:   Library

.ExpungeLib
    movem.l  d2/a2/a6,-(sp)
    tst.w    LIB_OPENCNT(a6)
    beq.s    1$
    bset     #LIBB_DELEXP,LIB_FLAGS(a6)
    moveq    #0,d0
    bra.s    2$
1$  move.l   a6,a2
    move.l   a2,a1
    move.l   cb_SysBase(a6),a6
    CALLLIB  _LVORemove
    move.l   cb_SegList(a2),d2
    move.l   a2,a1
    moveq    #0,d0
    move.w   LIB_NEGSIZE(a2),d0
    sub.l    d0,a1
    add.w    LIB_POSSIZE(a2),d0
    CALLLIB  _LVOFreeMem
    move.l   d2,d0
2$  movem.l  (sp)+,d2/a2/a6
    rts

; --- ExtFuncLib()

.ExtFuncLib
    moveq    #0,d0
    rts

Config_Init
    move.l   (sp)+,a0
    movem.l  a0/a4/a6,-(sp)
    lea.l    LinkerDB,a4
    move.l   cb_SysBase(a6),a6
    move.w   AttnFlags(a6),d0
    rts

.CPUConfig
    bsr.s      Config_Init
    lea.l    cpu_tab(a4),a0
    btst     #AFB_68040,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    btst     #AFB_68030,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    btst     #AFB_68020,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    btst     #AFB_68010,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    bra.s      Config_Done

.FPUConfig
    bsr.s      Config_Init
    lea.l    fpu_tab(a4),a0
    btst     #AFB_68040,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    btst     #AFB_68882,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    btst     #AFB_68881,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    bra.s      Config_Done

.MMUConfig
    bsr.s      Config_Init
    lea.l    mmu_tab(a4),a0
    btst     #AFB_68040,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    btst     #AFB_68030,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0
    btst     #AFB_68851_MMU,d0
    bne.s    Config_Done
    addq.l   #4,a0

Config_Done
    move.l   (a0),d0
    movem.l  (sp)+,a4/a6
    rts

EndCode EQU *

    SECTION  __MERGED,DATA

cpu_tab dc.l c6,c5,c4,c3,c2
fpu_tab dc.l c6,c8,c7,c9
mmu_tab dc.l c6,c5,c1,c9

c1 dc.b 'MC68851',0
c2 dc.b 'MC68000',0
c3 dc.b 'MC68010',0
c4 dc.b 'MC68020',0
c5 dc.b 'MC68030',0
c6 dc.b 'MC68040',0
c7 dc.b 'MC68881',0
c8 dc.b 'MC68882',0
c9 dc.b 'none',0

    END
```



(C) 1991 AMIGA DOS/DMV-Verlag

```
/* TESTCONFIG.C
 * ------------
 *
 * SAS/C: LC -v -w -Lcnd testconfig
 *
 */

#include <exec/types.h>
#include <proto/exec.h>

#pragma libcall ConfigBase CPUConfig 1E 0
#pragma libcall ConfigBase FPUConfig 24 0
#pragma libcall ConfigBase MMUConfig 2A 0
extern UBYTE *CPUConfig(void),*FPUConfig(void),*MMUCon
fig(void);

struct Library *ConfigBase;

void main() {
    if(ConfigBase = OpenLibrary("config.library",0L)) {
        printf("CPU: %s\n",CPUConfig());
        printf("FPU: %s\n",FPUConfig());
        printf("MMU: %s\n",MMUConfig());
        CloseLibrary(ConfigBase);
    }
    else printf("No library?\n");
}
```

(C) 1991 AMIGA DOS/DMV-Verlag

Unix

● Speicher, bist Du da?

Ganz so fortgeschritten wie AmigaOS ist das Amiga Unix leider nicht: Eine Speichererweiterung wird nur bei einer Neuinstallation des Systems erkannt, und diese gestaltet sich bekanntlich etwas schwierig, sofern man keinen Streamer besitzt.
Hat man also beispielsweise einen A3000 UX mit vier MByte Fastmem erworben und diesen auf acht MByte erweitert, so erkennt er diese zwar unter AmigaOS problemlos, verwendet unter Unix aber weiterhin nur die vier MByte Fastmem.
Um dem System die acht MByte bekanntzumachen, müssen folgende Befehle gegeben werden:

```
cat /stand/coffboot /stand/A3008unix
>/dev/dsk/c6d0s3
ln /stand/A3008unix /stand/unix
```

»/dev/dsk/c6d0s3« bezeichnet die Unix_Boot-Partition, hier auf SCSI-Device 6, LUN 0, Partition 3. Wenn die eigene Unix_Boot-Partition anderswo liegt, muß das Device entsprechend abgeändert werden.
Für einen auf 16 MByte aufgerüsteten A3000UX verwende man analog das File »A3016unix«.

(Holger Lubitz/ow)

Tips für alle

● A2091 bequem abschalten

Aus meiner Amiga-Anfangszeit habe ich mir einen Horror vor Viren bewahrt, die man sich mitunter auch über legal erworbene Disks einfangen kann.
Was aber mache ich bei der neuangeschafften Festplatte mit DMA-Zugriff? Beim Commodore A2091-Controller gibt es eine simple Lösung, die prinzipiell so oder so ähnlich auch bei anderen Fabrikaten funktionieren müßte. Dort befindet sich ein Jumper "Boot Enable / Disable", an den über eine dreiadrige Leitung ein einfacher Umschalter statt der Jumperbrücke angeschlossen wird.
Bei ausgeschaltetem Rechner oder nach einem Reset während der ersten "Bildschirm-Grau-Phase" (da ist der Amiga noch mit seinem eigenen RAM, ROM und RUM beschäftigt) werden so die Bootroms ausgeblendet.
Obwohl sie läuft, ist die Festplatte, weil nicht gemountet, für den Amiga "unsichtbar", und man kann in Ruhe von Disk booten und neue Programme erst mal durchchecken und beobachten. Ist dann eine "Vertrauensbasis" da, genügt ein "Klammergriff" und ein Klick am Schalter. Ein geeigneter Einbauort dafür wäre zum Beispiel die Kunststoffabdeckung vor dem 5 1/4-Zoll-Schacht. Für andere Controller oder beim älteren A 2090 ausschlaggebend sind bei normalen Eproms 2764 bis 27128 als Bootrom die Pins 20 (Chip Enable), die auf Low gesetzt den Chip zum Leben erwecken – und umgekehrt.

(Karl-Heinz Ruckmich/ow)

Wenn Sie gewisse Tricks und Kniffe zu Ihrem Programm suchen, dann kommen Sie an unserer Ideenkiste nicht vorbei.

Gewußt wie!

● Guru für CLI

Will man im CLI den Benutzer auf eine bestimmte Sache aufmerksam machen, so wird einem wohl nichts anderes übrig bleiben, als mit dem Befehl »ECHO« einen Text auszugeben. Manchmal werden diese unscheinbaren Mitteilungen aber von Benutzern übersehen, was gerade bei wichtigen Meldungen fatale Folgen haben kann. Zum Beispiel in einer »startup-sequence«, die überprüft, ob genügend Speicher für ein Programm vorhanden ist.
Diesem Problem kann mit dem folgenden kleinen Assembler-Programm Abhilfe geschafft werden. Es wird im CLI ähnlich wie der Befehl »ECHO« gehandhabt:

```
Alert text
```

Für "text" steht der Text, der ausgegeben werden soll. Er sollte 75 Zeichen nicht überschreiten und nicht in Anführungszeichen stehen.
Der Befehl »Alert« hat gegenüber »ECHO« einen großen Vorteil: Er gibt den Text nicht im CLI-Fenster aus, sondern er erzeugt einen Alert (auch als Guru bekannt) und gibt den Text in diesem rot-blinkenden, schwarzen Rechteck aus. Nach dem Druck auf die linke Maustaste wird das Programm ganz normal weiter abgearbeitet. Damit wird wohl niemand Ihren Text übersehen.

```
* Alert.asm
* GURU fuer CLI
* by Tino Mueller
OpenLibrary = -552 * Konstanten
CloseLibrary = -414
DisplayAlert = -90
 subq.l #1,d0
 move.l a0,a5 * Parameter retten
 move.l 4,a6
 moveq #33,d0
 lea IntName(pc),a1
 jsr OpenLibrary(a6)
 move.l d0,a6
 move.l a5,a1 * Text vorbereiten
 lea TextBody(pc),a0
Schleife1:
 move.b (a1)+,d2
 cmp.b #10,d2
 beq.s TextEnd
 move.b d2,(a0)+
 bra.s Schleife1
TextEnd:
 moveq #0,d0 * Alert erzeugen
 moveq #32,d1
 lea AlertText(pc),a0
 jsr DisplayAlert(a6)
```

```
move.l a6,a1 move.l 4,a6 * Library
schliessen
jsr CloseLibrary(a6)
moveq #0,d0 * beenden
rts
IntName: dc.b "intuition.library",0
even
AlertText: dc.w 16
dc.b 18
TextBody: ds.b 90
even
end
```

(Tino Müller/ow)

● A3000 Kickreset

Soll die Kickstart im A3000 ohne Ausschalten des Rechners gewechselt werden, kann das FD-Tool »SETCPU« von Dave Haynie benutzt werden:

```
SETCPU ROMBOOT
```

wirft die Kickstart raus und löst einen Reset aus, bei dem durch Gedrückthalten beider Maustasten komfortabel die gewünschte Kickstart ausgewählt werden kann.

(Christoph Gülicher/ow)

OS-2.0-Corner

● Prefs per Batch

Voreinsteller-Dateien der verschiedenen Prefs-Programme können in Batch-Dateien als Quasi-Befehle verwendet werden, um bei Programm-Start gewünschte Umgebungen (zum Beispiel Bildschirmauflösungen) bereitzustellen:

```
SYS:PREFS/SCREENMODE FROM
SYS:PREFS/PRESETS/70HzSCREENMODE.PRE USE
```

(Christoph Gülicher/ow)

● A3000 2.0-ROM

Der A3000 besitzt ein 2.0-ROM (mein Gerät hat die Version 36.0). Nützlich zu wissen, wenn das Kickfile im »DEVS:«-Ordner zerstört oder unbrauchbar ist. Wenn der Kickstart-Wahl-Bildschirm erscheint, in der oberen linken Ecke das (unsichtbare) Close-Gadget drücken. Zum Hochfahren reichts, meine alte Version ist jedoch noch nicht besonders stabil.

(Christoph Gülicher/ow)

Der Supertip

Tausche Tip gegen Deutschmark

Wir suchen: Tips, Tips, Tips! Vom Einsteigertip (»Wie beschleunige ich AmigaBASIC«) bis hin zum High-Tech-Tuning (»Wie schließe ich ein Fukujatsa-SOT 9951 1.2 GigaByte-Laufwerk an meinen 5528 an?«) ist alles gefragt.

Der beste Tip des Monats wird mit DM 150,– belohnt!

Aber nicht nur das: Auch für alle anderen abgedruckten Tips gibt es Geld – pro Stück DM 30,–. Und selbst wenn Ihr Tip nicht in die engere Auswahl kommt, können Sie immer noch gewinnen: Jeden Monat verlosen wir unter allen Einsendern als Trostpreis ein kleines Gimmick.

Um Ihnen und uns die Arbeit zu erleichtern, beachten Sie bitte Folgendes: – Schreiben Sie Ihren Tip als ASCII-Datei auf Ihre Diskette, möglichst ohne eigensinnige Verschnörkelungen, da alle Texte zur weiteren Verarbeitung auf Personal-Computer transferiert werden müssen. Sonder- und Steuerzeichen haben dabei meist seltsame Auswirkungen.

– Schreiben Sie auf den Brief, sowie auf einen kleinen Aufkleber auf der Diskette Ihre lückenlose Anschrift sowie einen kleinen Hinweis, was auf der Diskette zu finden ist. Schicken Sie das Ganze an den

DMV-Verlag
Redaktion AMIGA DOS
Kennwort "Der Supertip"
Postfach 250
D-3440 Eschwege

● ECHO-Modus für die Shell

Wird in der »startup-sequence« die Environment-Variablen-Zuweisung »SET ECHO=ON« vorgenommen (auch »SETENV« oder nur »SET ECHO ON«), protokolliert die Shell ablaufende Batch-Dateien. Nützlich zum Testen.

(Christoph Gülicher/ow)

● Command-Piping

In der Betriebssystemversion 2.0 hat Commodore eine Vielzahl von Verbesserungen vorgenommen. So ist nun auch das sogenannte Command-Piping möglich: Die Ausgabe eines Befehls kann direkt als Parameter für einen anderen verwendet werden.

Insbesondere in Verbindung mit den ziemlich umfangreichen Selektionsmöglichkeiten des »LIST«-Befehls ist das praktisch. Will man beispielsweise alle Objectfiles im Hexdump sehen, die von gestern oder heute sind, tut´s ein

```
type `list #?.o since yesterday lformat="%p%n"` hex
```

Entscheidend sind hier die beiden umgekehrten Apostrophe vor und hinter dem eingefügten Befehl, die die Shell anweisen, diesen Befehl zuerst auszuführen und die Ausgabe als Parameter für den zweiten zu nutzen.

(Holger Lubitz/ow)

Der Supertip

● Virenschutz, die zweite

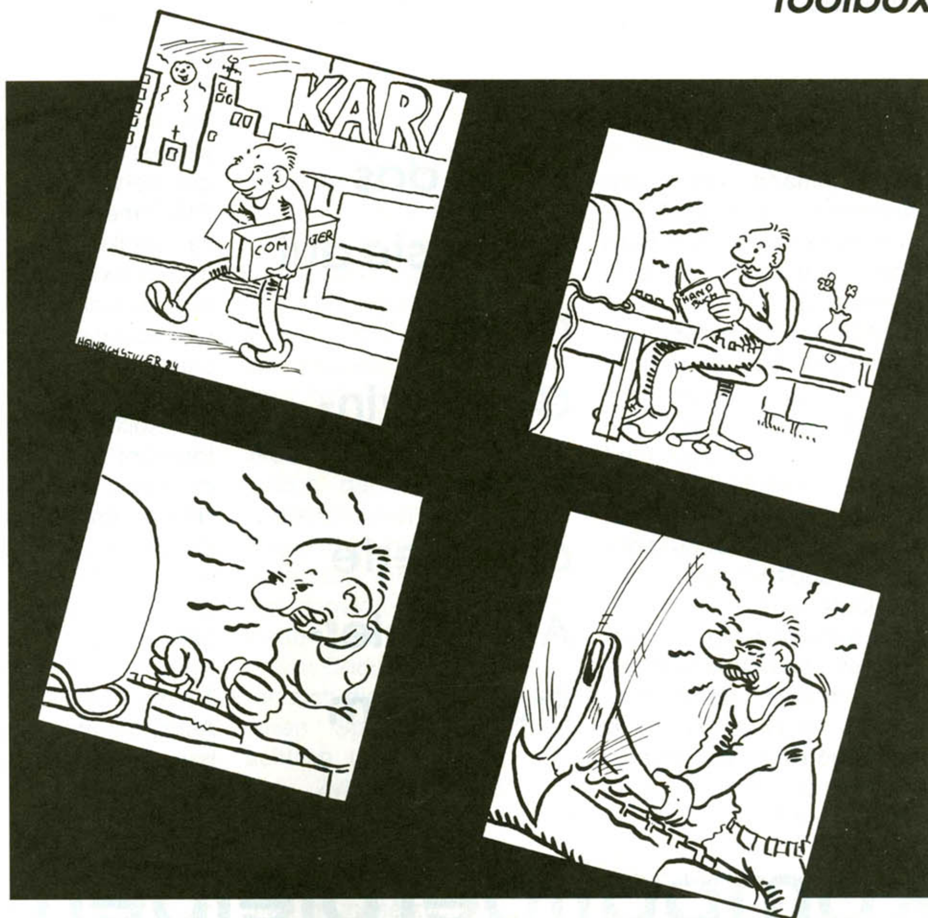
Anfangs habe ich mit meinen Virenfallen tagelang vergebens den geheimnisvollsten, weil absolut unauffindbaren "Virus" gejagt. Ich wußte mit Sicherheit, daß er etwas auf die Diskette schreibt, konnte ihn aber nirgends dingfest machen.

Inzwischen kenne ich ihn: Es ist die Workbench, die sinnigerweise das File ».info« in einem Directory immer erst dann auffrischt, wenn eine veränderte Disk nicht schreibgeschützt erneut ins Laufwerk eingelegt wird.

In den Unterverzeichnissen (Schubladen) gilt das gleiche, wenn sie wieder geöffnet werden; auch sie enthalten jeweils eine Datei "info".

Daraus die sinnvolle Anwendung: Mir sind des öfteren Programme "spurlos verschwunden", nachdem ich ihre Icons aus Platzgründen aus einem Fenster auf die Workbench gelegt hatte.
Gleiches passiert auch bei Programmen, die eine zuvor geschlossene Workbench kurz für einen System-Requester aufmachen. Auch hierbei gehen die Icons "verschütt", also offensichtlich ein Bug in der Workbench.
Die Abhilfe: Im CLI / SHELL ins Root- oder Unterverzeichnis gehen, dort das File ».info« mit DELETE löschen und anschließend auf der Workbench die entsprechende Schublade neu öffnen, beziehungsweise die Disk rausnehmen, ungeschützt wieder einlegen und anklicken.
Die Workbench findet dann ihr ».info« nicht mehr, das sie für die Ausgabe der Icons benutzt, schreibt sich freundlicherweise selbst ein korrektes neues und alles ist wieder da.

(Karl-Heinz Ruckmich/ow)



Kompatibel bleiben

Denn das schönste auf hohe Geschwindigkeit optimierte Assembler-Programm mit 786 Bobs, 523 Copper-Balken und 6 Bitplanes verliert beträchtlich an Ansehen, wenn es auf Turbo-Amigas nicht mehr läuft.

Assembler-Programmierer haben es schon schwer. Braucht jemand, der in C programmiert, nur einen einzigen Compiler-Parameter zu ändern, um sein Programm vollautomatisch an einen schnelleren Prozessor anzupassen und zu optimieren, so muß in einem Assembler-Programm von vornherein bei der Programmierung auf gewisse Regeln geachtet werden, wenn das Programm auch auf 68030- oder gar 68040-Prozessoren noch laufen soll.

Noch werkelt in der großen Mehrheit der Amigas ein ganz normaler 68000-Prozessor. Daher haben sich insbesondere in der Demo- und Crackerszene gewisse Programmiertechniken eingebürgert, die sich mit schnelleren Rechnern nicht vertragen.

Der bekannteste Kardinalfehler ist der sorglose Gebrauch des Supervisor-Registers im Usermode, der nur auf dem 68000er möglich ist. Bereits auf einem 68010 führt das zu einer Privilegverletzung mit nachfolgendem Guru, wenn nicht entsprechende Utility-Programme die Exception abfangen — was gerade bei Demos, die in der Regel den gesamten Speicher selbst belegen, nur selten möglich ist.

Auch das Programmieren von Zeitschleifen, die als Busy-Wait-Loops angelegt sind, verbietet sich im Hinblick auf die Aufwärtskompatibilität, selbst wenn das restliche Multitasking abgeschaltet sein sollte. Auch hier kann bereits der 68010 mit seinem Mini-Cache zur Falle werden, da er nackte Zeitschleifen mehr als doppelt so schnell abarbeitet. Besser ist die Verwendung eines der CIA-Timer oder eines Vertical-Blanking-Interrupts.

Insbesondere letzterer ist aber ausschließlich für Aktionen zu reservieren, die synchron zum Bildabbau ablaufen müssen. Musikbegleitungen sollten über einen CIA-Interrupt getaktet werden, da sonst bereits zwischen NTSC- und PAL-Rechnern Geschwindigkeitsunterschiede auftreten.

Es gibt übrigens nichts Ärgerlicheres als an sich gute Spiele, die dank Prozessor-Timing-Schleifen auf Turbo-Amigas einfach nur unspielbar schnell ablaufen, statt die zusätzliche Prozessor-Power sinnvoll zu nutzen. Ein gutes Beispiel ist hier beispielsweise Falcon, das die Frame-Rate erhöht, die Spielgeschwindigkeit aber konstant läßt.

Ein weiterer, sehr ärgerlicher Fehler sind Programme, die durch exaktestes Timing auf Zeitschleifen ganz verzichten. Sie sind in der Regel so sorgfältig auf das Bustiming abgestimmt, daß bereits bei einem schnelleren 68000er Probleme auftreten, geschweige denn bei einem anderen Prozessor.

Es sollte weder damit gerechnet werden, daß die Geschwindigkeit des Blitters für alle Zeiten festliegt (schon seit langem halten sich Gerüchte über einen höher getakteten Chipsatz), noch daß der Basis-Amiga für alle Zeiten einen 68000 mit 7,09 MHz Taktfrequenz beinhalten wird. Atari hat einen auch für Commodore möglichen Schritt mit den neuen STE-Modellen vorgezeichnet: In ihnen werkelt ein 68000er mit doppelter Taktfrequenz.

Ein vergleichbarer Schritt von Commodore könnte eine Vielzahl von Spielen und Demos von einem Tag auf den anderen unbrauchbar machen.

Mors certa, Hora incerta

Beim Aufrüsten auf den nächsten Prozessor, den 68010, ändert sich bis auf die nun gesonderte Behandlung des Statusregisters noch nicht allzuviel in der Programmierung. In Kopierschleifen und Löschschleifen kann nun der Loopmodus genutzt werden, der ein beim 68000er häufig aus Geschwindigkeitsgründen genutztes, aber speicherplatzfressendes Verfahren überflüssig macht: das vielfache Wiederholen ein und desselben Befehles in einer Schleife, um den Anteil der zusätzlichen Zyklen durch den DBRA-Befehl so gering wie möglich zu halten. Hinzu kommt, daß auf dem 68010 manche der komplizierteren Integer-Multiplikationen, die auf dem 68000er noch durch eine Kombination aus mehreren Add- und Shift-Befehlen beschleunigt werden konnten, nunmehr durch die beschleunigten Multiplikationsbefehle des 68010 in der Ersatzschreibweise sogar langsamer sind. Ein Beispiel ist die Multiplikation mit 58, die auf dem 68000er am schnellsten als

```
move.w d0,d1
asl.w #5,d0
sub.w d1,d0
sub.w d1,d0
sub.w d1,d0
asl.w #1,d0
```

bewerkstelligt würde, was 42 Zyklen braucht – gegenüber 46 Zyklen von MULU, während das MULU des 68010 bereits in 40 Zyklen fertig ist.
Auch wenn natürlich prinzipiell mehrere Routinen in einem Programm denkbar sind, von denen in Abhängigkeit der »AttnFlags« in der »Execbase« die für den vorhandenen Prozessor optimierte angesprungen wird, so wird man sich in der Regel doch mit unoptimierten Versionen begnügen, wenn ein Programm auf höheren Prozessoren nicht unnötig gebremst werden soll.

68010

Arge Probleme bekommen viele Programme auch mit intelligent genutzten 68010-Prozessoren und höheren. Nutzt man nämlich das ab 68010 vorhandene Vektor-Base-Register VBR, um die Vektortabelle ins nicht durch Custom-Chips gebremste Fast-MEM umzulegen, so können Interrupt-Vektoren nicht mehr einfach "hingepokt" werden (besonders beliebt hier der Level-3-Interrupt bei $6C, der sich auf einem 68010 bei $6C(VBR) befindet), sondern es muß zunächst die richtige Adresse berechnet werden. Da der dafür notwendige Aufwand (Prozessorabfrage, VBR-Register lesen) auch schon etwas höher ist, ist das saubere Einbinden in die Interrupt-Server-Chain des Betriebssystems klar die saubere Lösung.
Erste ernste Probleme bereitet dann der 68020. Spätestens ab hier ist beispielsweise selbstmodifizierender Code absolut tabu. Womit man im Multitasking vielleicht noch durchkommt (weil durch das Taskswitching die Chancen gut stehen, daß zwischen der Modifikation eines Codeteils und dessen Ausführung der Cache neu geladen werden muß), führt in Non-Multitasking-Programmen mit Sicherheit zu Problemen. Auch das Abschalten des Cache ist keine ernstzunehmende Lösung (auch wenn sie verschiedentlich empfohlen wird), beraubt man doch so den Besitzer eines 68020-Boards unnötig eines Großteils seines Geschwindigkeitsvorteils.
Doch auch andere Effekte kommen ins Spiel: Da der 256 Byte große Code-Cache nun auch größere Schleifen aufnehmen kann, kommen spätestens hier Schlampigkeiten in Sachen Busy-Wait-Loops ans Tageslicht, die auf dem 68010 eventuell noch verborgen bleiben.
Da die Schleife komplett im Cache steht und kein Instruction-Fetching mehr stattfindet, ändert sich das gesamte Timing-Verhalten. Programme, die sich darauf verließen, daß der Prozessor langsamer als der Blitter ist und daher unter Umständen auf das obligatorische »WaitBlit« verzichteten, können sich nun getäuscht sehen.

68020

Um Schleifen im Hinblick auf höchste Effizienz auch auf Turborechnern zu optimieren, kann auf folgenden Trick zurückgegriffen werden: Datenzugriffe sollten grundsätzlich langwortweise erfolgen, auch wenn in Wirklichkeit Worte oder Bytes verarbeitet werden. Das erreicht man, indem man jeweils zwei zu schreibende Worte beziehungsweise vier zu schreibende Bytes zunächst in einem Datenregister zusammenfügt und dann in einem Buszyklus wegschreibt. Dadurch ergeben sich zwar unter Umständen geringe Performance-Nachteile auf einem Standard-Amiga, auf Turborechnern sind die Vorteile jedoch gewaltig: Der Code läuft hier in der Regel ohnehin im Cache auf voller Taktfrequenz (so daß ein oder zwei Befehle mehr vernachlässigt werden können). Jeder Speicherzugriff wirkt jedoch dank der üblichen Waitstates (bei 25 MHz in der Regel drei bis fünf) bremsend. Schachtelt man nun die langwortweisen Zugriffe in gleichmäßigen Abständen in den Code ein, so reduzieren sich die Wartezeiten auf einen Speicherzyklus beachtlich, da ja seit dem letzten Zyklus bereits ein bißchen im Cache weitergearbeitet werden konnte.
Generell bleibt der Tip, daß man grundsätzlich von keiner Annahme ausgehen sollte, wenn man für alle Amigas (und nicht nur für den eigenen) programmiert. Auch wenn diese Annahme für die derzeit auf dem Markt befindlichen Geräte zutrifft, können neue Modelle sie als falsch entlarven.
Ein Beispiel ist die lange Zeit als Tatsache angesehene Vermutung, daß dank der beschränkten Bandbreite und Taktfrequenz auf dem Chipbus der Prozessor bestenfalls halb so schnell wie der Blitter sein könne. Mit Vorstellung des A3000 hat sich das Bild gewandelt: Nun ist der Prozessor dank des doppelt so breiten Datenbus und der separaten Data- und Code-Caches des 68030 unter Umständen um ein Vielfaches schneller als der Blitter, gerade bei einfachen Blits oder in Auflösungsstufen, die viel DMA-Bandbreite beanspruchen. Ein augenfälliges Beispiel für diese Veränderung ist das Programm »CPUBlit«, das »BltBitMaps« vom Prozessor statt des Blitters erledigen läßt. Doch auch das ist nicht für alle Zeit gegeben: Ein schnellerer Blitter, vielleicht ebenfalls mit 32-Bit-Bus, ist für die Zukunft genauso denkbar.

Blitter versus Prozessor – wer ist schneller?

Perfekt an alle Varianten angepaßte Programme testen daher selbst, welche Variante im Programmcode die schnellste ist. Mag ein Blit auf dem A3000 mit dem Prozessor schneller sein, so kann das auf dem (völlig hypothetischen) A5000 mit 32-Bit-Blitter und 25-MHz-Chipbus schon wieder völlig anders aussehen. Um hier korrekt zu entscheiden, sollten vor dem eigentlichen Programmstart einige Dummy-Blits ausgeführt werden und in Abhängigkeit von deren Ergebnissen für oder gegen den Blitter entschieden werden. Optimal wäre natürlich, dem Anwender das letzte Wort zu überlassen und ihm nur einen Vorschlag zu machen.
Wer schon eine Turbokarte mit Memory Management Unit besitzt, sollte bei der Programmentwicklung darüber hinaus unbedingt auf das Hilfsprogramm »Enforcer« von Bryce Nesbitt zurückgreifen, welches zuletzt auf der Fish Disk 474 erschienen ist. Mittels Enforcer lassen sich gerade die sonst am schwersten feststellbaren Fehler erkennen und festhalten, so zum Beispiel der Zugriff auf nichtvorhandenen Speicher, der in erster Linie durch nicht oder falsch initialisierte Pointer entsteht. ❑

Holger Lubitz (ow)

```
nen\n);
CloseScreen(Screen);
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(OL);
}
/*************************/
/* Ab hier erfolgt die Textausgabe */
/*************************/
PrintIText(RP, &meintext, 5, 20);
/********************/
/* Ein bißchen warten */
/********************/
Delay(500);
/*************************/
/* Alle geöffneten Librarys, den Screen und das Window /* wieder schließen. */
/*************************/
CloseWindow(Window);
CloseScreen(Screen);
CloseLibrary( IntuitionBase);
}
```

Ich möchte Ihnen noch ein Programm zeigen, mit welchem Sie bestimmen können, wann ein Programm beendet werden soll.
Dieses Programm werden wir dann in allen Einzelheiten als Abschluß unseres Kurses noch einmal Schritt für Schritt besprechen.

```
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuition.h"
#include "intuition/intuitionbase.h"
#define RP Window->RPort
struct NewScreen NewScreen
=
{
0,0,
640,256,
3,
1,0,
HIRES,
CUSTOMSCREEN,
NULL,
"Screen als HIRES-Screen",
NULL
};
struct IntuiText meinText =
{
2,
0,
JAM1,
0,
0,
NULL,
"Text im Window",
NULL
};
struct NewWindow NewWindow =
{
10,30,
300,86,
3,4,
CLOSEWINDOW | REFRESHWINDOW,
NOCAREREFRESH | WINDOWSIZING | WINDOWCLOSE | WINDOWDRAG | WINDOWDEPTH,
NULL,
NULL,
"Das erste Window",
NULL,
NULL,
5,5,
640,256,
CUSTOMSCREEN
}
struct Screen *Screen;
struct Window *Window;
struct IntuitionBase *IntuitionBase;
struct IntuiMessage *Message;
void bye(void)
{
/*************************/
/* Alle geöffneten Librarys, den Screen und das Window wieder schließen. */
/*************************/
CloseWindow(Window);
CloseScreen(Screen);
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(0);
}
void main(void)
{
ULONG class;
USHORT code;
/*************************/
/* Öffnen der Intuition.library und der graphics.library */
/*************************/
IntuitionBase = (struct IntuitionBase*) OpenLibrary( "intuition.library", 0);
if(IntuitionBase == NULL)
{
printf("Schwierigkeiten beim öffnen der intuition.library\n");
exit(OL);
}
/*************************/
/* Hier wird der Screen geöffnet */
/*************************/
Screen =(struct Screen*) OpenScreen( &NewScreen);
if(Screen == NULL)
{
printf("Probleme mit dem Screen, kann ihn nicht öffnen\n);
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(OL);
}
/*************************/
/* Dem Window den Zeiger auf den Screen zuweisen, damit das Window weiß, auf welchem Screen es erscheinen soll. */
/*************************/
NewWindow.Screen = Screen;
/*************************/
/* Hier öffnen wir das besagte Window */
/*************************/
Window = (struct Window*) OpenWindow( &NewWindow);
if(Window == NULL)
{
printf("Probleme mit dem Window, kann es nicht öffnen\n");
CloseScreen(Screen);
CloseLibrary( IntuitionBase);
exit(OL);
}
/*************************/
/* Ab hier erfolgt die Textausgabe */
/*************************/
PrintIText(RP, &meintext, 5, 20);
/*************************/
/* Warte bis Close-Gadget angeklickt */
/*************************/
for(;;)
{
if(message = (struct IntuiMessage*) GetMsg( Window->UserPort))
{
class = message->Class;
code = message->Code;
ReplyMsg(message);
if(class == CLOSEWINDOW)
bye();
};
}
}
```

Zu Beginn des Programms werden, wie immer, verschiedene "include-Dateien" eingelesen. Danach erfolgt die Initialisierung der von uns verwendeten Strukturen und die Bereitstellung einiger Variablen. Anschließend beginnt die Funktion "bye", die zur Aufgabe hat, alle von uns geöffneten Libraries und Windows wieder zu schließen. Diese Funktion wird aus unserem Hauptprogramm angesprungen.
Zu Beginn der Funktion "main" werden erst noch einmal zwei Variablen für uns bereitgestellt. Dann beginnen wir endlich mit dem Öffnen der "intuition.library".
Danach geht eigentlich alles sehr schnell. Der Screen wird geöffnet, danach das Window, und einen Text geben wir nun auch noch aus.
An dieser Stelle kommt etwas ganz Neues. Die neue Situation wird mit einer Endlosschleife eingeleitet: "for(;;)".
In dieser Endlosschleife wird nun laufend abgefragt, ob "Intuition" irgendeine Nachricht an uns abgesendet hat. Die empfangenen Nachrichten werden über eine "if-Abfrage" ausgewertet.
Bekommen wir von Intuition die Nachricht "CLOSEWINDOW" übermittelt, wird das Programm durch Ausführung der Funktion "bye" beendet.
Die Nachrichten, die Sie von Intuition übermittelt bekommen, müssen Sie natürlich in der Struktur des Windows angegeben haben, denn nur die eingetragenen Werte werden bei Eintreffen von "Intuition" an uns zurückgegeben.
Soviel also zu unserem Programm und unserem Kurs, der hier an dieser Stelle zu Ende geht. Es bleibt mir eigentlich nur noch zu sagen: "Viel Spaß beim Programmieren." ❑

Martin Sickel (tb)

AMIGA DOS Pixelpanorama

Und wieder wurden drei Meisterwerke unserer Leser für die Nachwelt auf Papier gebannt! Das könnte Ihren Bildern auch passieren ...

Wenn Sie sich mit Ihrem Kunstwerk am Pixelpanorama beteiligen wollen, sollten Sie folgendes tun:
1. Ein ansprechendes Bild im IFF-Format (oder mehrere) aus Ihrer Sammlung auf eine Disk kopieren,
2. Ihren Namen und Ihre Adresse auf die Disk schreiben und
3. Das Ganze an folgende Adresse schicken:

DMV-Verlag
Redaktion AMIGA DOS
Kennwort: Pixelpanorama
Postfach 250
W-3440 Eschwege

Interessant sind für uns auch Angaben über die verwendeten Programme, Hardware und Rechenzeiten sowie Informationen über den Künstler. Für jedes im Heft abgedruckte Bild gibt es ein Softwarepaket. Wir freuen uns auf Ihre Einsendung.

Diesmal haben wir die Bilder mit den meisten Farben herausgesucht. Allen voran (weil am buntesten) steht "Johannes Itten" von Otto Nijs aus Holland. Das Bild ist ein einzelner Frame aus einer Animation, die Herr Nijs mit »Real 3D« erstellt hat. Der seltsame Name des Bildes kommt von einem Herrn, der in der Farblehre einiges zu sagen hatte.

Die junge Dame ist von Thomas Langhanki aus Potsdam und trägt den Titel "Colours". Er hat sein Werk mit »Deluxe Paint III« gemalt. "Mandel und Julia" ist ebenfalls ein schön buntes Bild, das reichlich Gebrauch von Texturen macht. Ein echtes »Reflections«-Produkt, das uns Olaf Gröning aus Gelsenkirchen schickte.

Das war doch wieder mal was fürs Auge, oder?

Tschüss! ❑

(tb)





Rund um PostScript

Erfreulicherweise ist auf dem Buchmarkt eine stetig zunehmende Zahl von Veröffentlichungen zu verzeichnen, die sich »PostScript«, dem Standard der Seitenbeschreibungssprachen, widmen.

PostScript richtig eingesetzt

Das von Nicolai G. Kollock verfaßte Werk, "PostScript richtig eingesetzt", erscheint unter all diesen wegen zweier Eigenschaften als herausragend. Einerseits wurden Lehrbuch und Nachschlagewerk in einem Band konzentriert, andererseits ist es in deutscher Sprache verfaßt, was vielleicht dem einen oder anderen PostScript-Interessierten den Einstieg erleichtern könnte. Zusätzlich dazu hat der Leser sowohl die Annehmlichkeit, mit nur einem Buch arbeiten zu können, als auch einen spürbaren Preisvorteil gegenüber den über mehrere Bände verteilten Informationen anderer Autoren. Mit neunhundert Seiten Umfang ist es zwar recht voluminös ausgefallen, wenn man jedoch berücksichtigt, daß fast alle Aspekte der Interpreterversion 47.0 beleuchtet wurden, ist dies nicht weiter verwunderlich.

Wegen der exakten, leicht verständlichen Ausdrucksweise ist die Sprachbeschreibung auch Anfängern zu empfehlen; vor allem auch weil die Zusammenhänge angenehm langsam an Komplexität zunehmen. Selbstverständlich sollte man aber die Möglichkeit haben, die bearbeiteten Kapitel in der Praxis an einem PostScript-System zu vertiefen (zum Beispiel mit dem PostScript-Emulator für den Amiga: "Post", zu finden auf der Fish-Disk 468). Durch zahlreiche Abbildungen wird die Verständlichkeit der Materie erleichtert, zusätzlich findet man insgesamt 61 PostScript-Dateien auf einer 5,25-Zoll-Diskette (MS-DOS Format, siehe unten, Beschreibung der MSH-Software), so daß die Programme nicht unbedingt abgetippt werden müssen.

In insgesamt zwanzig Kapiteln werden Grundlagen, Programmabläufe, Mischen von Text und Grafik, Koordinatensystem, Rasterbilder und Halbtöne, Dictionaries, Font-Dictionaries, Dateiverarbeitung, Fehlerbehandlung, interaktiver Betrieb, Systemparameter, Display PostScript, Adobe-Strukturkonventionen, EPSFiles und Programmoptimierung beschrieben.

Durch die Beschreibung von Display PostScript, welches bereits im NeXT-Computer als Benutzeroberfläche implementiert ist, wird dem PostScript-Programmierer also nicht nur die Entwicklung von Druckertreibern für bestimmte Software erleichtert, sondern auch die Herstellung von Treibern für PostScript-fähige Terminals möglich. Bemerkenswert ist, daß außerdem auch das EPS-Dateiformat dargestellt und ferner auf die Programmoptimierung eingegangen wird.

Verwunderlich ist, daß die detaillierte und kompetente Beschreibung nur unzulänglich redigiert wurde, so daß dadurch unverständlich viele Tippfehler im Text (nicht im Quellcode) verblieben sind – ein unnötiger Schwachpunkt, der den positiven Gesamteindruck ein wenig trübt.

Ein weiterer Hinweis: Hat man als Amiga-Besitzer ein 5,25-Zoll-Laufwerk zur Verfügung, so läßt sich der PostScript-Code mit Hilfe der MSH-Software (Fish-Disk 327) problemlos von einem beliebigen Amiga-Texteditor einlesen.

Nicolai G. Kollock, PostScript richtig eingesetzt, gebunden DM 98,–, ISBN 3-88322-247-X, IWT-Verlag GmbH 1989

Dusan Zivadinovic (vb)

Real World PostScript

Gewöhnlich überläßt man die Steuerung des Druckers dem Grafik- oder Layout-Programm, mit welchem man Grafiken interaktiv auf dem Bildschirm erstellt hat. Daß man teilweise erstaunliche Verbesserungen erzielen kann, wenn man den Drucker selbst programmiert, zeigt die englische Aufsatzsammlung von Experten über PostScript.

Alles, was Sie neben Vorkenntnissen der Interpretersprache benötigen, ist ein Editor und ein PostScript-Interpreter (Drucker, oder noch besser Emulator – beispielsweise »Post«: zu finden auf der Fish-Disk 468).

An den vier großen Abschnitten haben PostScript-Spezialisten aus den Bereichen Grafik, Design und Informatik gearbeitet, so daß der überraschende Versuch gelingt, PostScript nicht nur dem Programmierer verständlicher zu machen, sondern auch dem Designer näherzubringen.

Die Autoren gehen davon aus, daß durch den direkten Einsatz dieser Programmiersprache weitaus bessere Resultate erzielbar sind als mit den meisten DTP-Programmen. Die Vorteile des für Designer und Grafiker eigentlich berufsfremden "Gestaltungswerkzeugs" – die Programmierung des Druckers – gegenüber DTP-Software und traditionellen Methoden, liegen nach der Lektüre der didaktisch guten Beispiele klar auf der Hand. Es wird auf Besonderheiten der Schriftendefinition, die Erzeugung von Graustufen und Verwendung von Farboperatoren eingegangen. Den Abschluß bildet die Vorstellung interessanter Projekte von führenden Designern und Programmierern. Dem Leser wird dadurch gezeigt, daß Zeit und Aufwand verringert werden können und sogar typografische Projekte mit Hilfe von PostScript herstellbar sind, die auf herkömmlichem Weg kaum machbar sind.

Auch Programmierer dürften sich von zahlreichen Beispielen angesprochen fühlen. Ob Speziallösungen für wechselnde Anwendungen an Abteilungsdruckern zu entwerfen sind oder allgemein die Vorteile der Auflösungs-unabhängigen Programmierung genutzt werden sollen – stets wird das jeweilige Problem weitsichtig behandelt und nach modernen Gesichtspunkten gelöst (zum Beispiel ausgewogene Stapelbenutzung, modulare Programmierung). Des weiteren werden Interna des Interpreters beschrieben und Vergleiche mit anderen Hochsprachen angestellt, bei denen PostScript durchweg sehr gut abschneidet.

Das Werk brilliert mit vielen durchdachten Beispielen und erscheint daher für Designer, Grafiker und Entwickler gleichermaßen empfehlenswert. Natürlich werden nicht nur Fertiglösungen auf dem Silbertablett präsentiert, man muß auch einiges an Arbeit investieren, wird dadurch aber auch zum Experimentieren und Ausloten der Möglichkeiten von PostScript angeregt.

Stephen F. Roth (Editor), Real World PostScript, Taschenbuch, US$ 22,95, ISBN 0-201-0666-3-7, Addison-Wesley Publishing Company 1988

Dusan Zivadinovic (vb)

Das endgültige Amiga 500 Handbuch

Dieses "Handbuch" verspricht den "Amiga A500 komplett" – vom ersten Einstieg bis hin zur Systemprogrammierung.

Knapp 1150 Seiten Umfang zeigen, daß das Opus wenigstens von der Quantität her diesem Anspruch zu genügen in der Lage ist.

Inhaltlich ist das Buch zweigeteilt, zuzüglich dem obligatorischen Anhang: Im ersten Teil wird im allgemeinen in die Anwendung des Amiga 500 eingeführt; von der Bedienung von Workbench und Shell über den Aufbau des Amiga-Betriebssystems und der Hardware gibt der Autor Tips & Tricks zum Umgang mit Batch-Dateien, erläutert Dateiformate (zum Beispiel den Aufbau von IFF-Bildern), gibt Empfehlungen für die Anschaffung von nützlicher Zusatzhardware. Auch so "exotische" Themen wie DFÜ oder Rechneremulatoren werden kurz angeschnitten.

Endgültige Katastrophe?

Leider kann trotz der Themenvielfalt dieser Teil kaum überzeugen. Zum einen sind viele Themen nur sehr oberflächlich behandelt, zum anderen tummeln sich schon hier haufenweise Fehler und Ungenauigkeiten; ob der Autor nun Systembibliotheken umbenennt, den auf der Extras-Diskette mitgelieferten, durchaus komfortablen, Editor »MicroEmacs« einfach "übersieht" oder die OMTI-Festplatte erfindet: Man wird den Eindruck nicht los, daß da jemand über etwas schreibt, von dem er keine Ahnung hat.

Im zweiten Teil geht es dann an die Programmierung. Und zwar beschränkt sich der Autor vollständig auf die Programmiersprache »KickPascal«. Abgesehen davon, daß Pascal eine rein experimentelle Lehrsprache ist, erhält der Kickpascal-Anwender, der aus irgendeinem Grund sein Handbuch "verlegt" hat, immerhin eine brauchbare Ersatzanleitung.

Nachdem einige allgemeine Hinweise für die Arbeit mit Pascal gegeben wurden, stürzt sich der Autor auf die Betriebssystemprogrammierung. In tabellarischer Übersicht werden die Funktionen erläutert, wobei sich auch hier wieder Ungenauigkeiten und "zehennägelrollende" Fehler die Klinke in die Hand geben und so diesen Teil für ernsthafte Programmierung unbrauchbar machen.

Im Anhang findet sich eine kurze Abhandlung über Zahlensysteme, Literaturhinweise und ähnliches. Ein Frage-und-Antwort-Spiel informiert recht anschaulich über typische Einsteigerfragen. Daran anschließend versucht der Autor eine Kurzübersicht der CLI/Shell-Befehle. Auch diese ist aufgrund der enthaltenen Fehler und Auslassungen nur mit "unbrauchbar" zu bezeichnen.

Trotz des niedrigen Preises und der gelegentlichen Lichtblicke kann man zu dem "endgültigen" Handbuch nur eine Empfehlung geben: Finger weg! Einen Großteil der Informationen bekommt man "richtiger" durch das beim Amiga mitgelieferte Handbuch; der Rest des Werkes glänzt durch ungenaue Angaben und reiner Desinformation.

Andreas Polk, Das endgültige Amiga 500 Handbuch, 39,80 DM, ISBN 3-89011-373-7, Data Becker 1991

(ow/vb)

Das Leserforum bietet Altes in neuer Form. Was bedeutet das für Sie, liebe Leser? Nun, dieser Pool steht für alle und alles offen. Wenn Sie es mögen, dann meckern Sie, geben Anregungen, üben Kritik an der Redaktion, Firmen, Software und Hardware, dem Service einer Firma, oder schreiben Sie einfach, was Ihnen auf dem Herzen liegt.

DMV-Verlag
Redaktion
AMIGA DOS
Leserservice
Postfach 250
3440 Eschwege

Bitte schreiben Sie Ihre vollständige Adresse nicht nur auf den Umschlag, sondern auch in den Brief. Bei Fragen legen Sie am besten einen an Sie selbst adressierten, ausreichend frankierten Rückumschlag bei.

Leserforum

Amiga nichts wert?

Als ich den oben genannten Leserbrief las, mußte ich lachen, er hätte in gleicher Form von mir sein können. Was dort als Klage über den Service von Data Becker stand, war genau das, was ich einst als bösen Brief an diese Firma schreiben wollte. Aber ich habe nicht geschrieben.

Ich habe BECKERtext II seit etwa sechs Monaten und bin mit dem Programm eigentlich sehr zufrieden, wenn da nicht...

Es gibt zu dem Programm auch sehr gute Bücher, nur leider ist für den Einsteiger, bedingt durch die mäßigen Indices, das Arbeiten nicht ganz einfach. Ich habe also vom ersten Tag an einen regen Briefwechsel mit der Firma geführt. Anfangs mehr, dann immer weniger. Auf jede meiner Anfragen erhielt ich auch eine hilfreiche Antwort, ich hatte schon befürchtet, es wäre denen zuviel, aber nein.

Ich hatte erfahren, daß es zu dem Programm ein Update mit vernünftiger Workbench gibt. Auf meine Anfrage hin, erhielt ich umgehend Nachricht, daß ich meine Disketten einschicken sollte. Innerhalb weniger Tage erhielt ich das Update ohne großes Brimborium, kostenlos – das will schon was heißen. Meine Erfahrung ist sowieso, alles besser schriftlich zu machen, dann haben die Leute Zeit, mir einen Rat zu geben.

Ich gehöre schon zu den alten Semestern. Mein erster Computer war ein TRS-80 von Tandy, mit dem ich fünfzehn Jahre gearbeitet habe. Dann kaufte ich mir vor sechs Monaten einen A2000HD und dachte damals, es sei ein ganz normaler Amiga mit Festplatte. Nun stelle ich aber fest, daß er ein Exot ist – in manchen Sachen störrisch wie ein Esel. Nur wenn ein Esel störrisch ist, liegt es meist an dem, der damit umgeht.

Am Anfang war ich der Verzweiflung nahe, doch ein netter Verkäufer half mir über die Anfangsschwierigkeiten hinweg und gab mir zusätzlich den Rat, mich ständig mit dem Gerät auseinanderzusetzen. Bisher hat mir immer jemand geholfen, ob Data Becker, Commodore oder sonstwer. Auf gute Bekannte kann man leider nicht zählen, die haben so wenig Zeit.

Ich würde nie meinen Amiga gegen einen PC tauschen, nur weil ich seine Funktionen noch nicht verstehe. Aufrüsten ja, aber nicht eintauschen. Nach Lösungen suchen in einem der Bücher, die es gibt, und an die Leute schreiben, die diese Bücher schreiben, die dort aufhören, wo die Fragen anfangen.

Rolf Damm,
Iserlohn

Selten genug, daß jemand mit Hilfestellungen zufrieden ist, kann dieser Brief auch Ansporn sein. Einmal für die, die Hilfe benötigen, einmal für die, die Rat geben können. Es geht eben auch so, gelle?

(Red.)

PD-Händler

Ich habe auf den Leserbriefseiten der AMIGA DOS 6'91 die Anregung von Herrn Hampel aus Sibbesee gelesen, die User in Sachen PD-Händler zu Wort kommen zu lassen. Dem möchte ich mich anschließen. Nach anfänglichem Suchen habe ich vor geraumer Zeit den Amiga Software Service von Rüdiger Dombrowski in Hamburg entdeckt. Seitdem beziehe ich alle meine PD-Disketten von dort. Die Firma ist absolut zuverlässig und außergewöhnlich schnell. Dazu kommt, daß die Disketten dort schon für 1,40 bis 2,– DM (abhängig von Menge und Art) zu erhalten sind. Davon können viele nur träumen. Ich bin sehr zufrieden und kann die Firma Dombrowski allen anderen Lesern nur empfehlen.

Dirk Eßling
Berlin

Meinung

Die Amiga-Zeitschriften teilen sich leider in zwei Sparten: Die Zeitschriften der einen bestehen zu sechzig Prozent aus BASIC-Listings zum Abtippen, über deren Qualität und langsame Ausführungsgeschwindigkeit auch die 2000,– DM nicht hinwegtäuschen, die die Redaktionen dieser Zeitschriften für diese "besten Programme des Monats" verteilen. Wenn in einer dieser Zeitschriften einmal ein Programm in einer Hochsprache abgedruckt ist, ist der Source absolut unverständlich. Kurzum, diese Zeitschriften sind nur etwas für eingefleischte BASIC-Freaks, die es auch in den heutigen Amigazeiten noch zu geben scheint. Die der anderen Sparte bestehen hauptsächlich aus Vorstellungen und Testberichten von Hard- und Software, die entweder unerschwinglich sind oder nur einen sehr zweifelhaften Nutzen bringen. Ihre Zeitschrift beschreitet dagegen meiner Meinung nach einen goldenen Mittelweg. Sie bieten sowohl Hard- und Softwarevorstellungen als auch einen Programmiererteil, der mehr auf Kurse und kurze Pro-

Die Problemecke

Manche Probleme lassen sich selbst in der Redaktion nicht zufriedenstellend lösen. Zu diesem Zweck haben wir die Problemecke eingeführt, in der Leser spezielle Fragen an andere Leser richten können. Wer eine Antwort auf die Fragen hat, schickt diese bitte unter dem Stichwort "Problemecke" an die Redaktion (Anschrift siehe Einleitung).

Gefährdet

Wer hilft einen "Selbstmord" eines Users oder eine "Vorschlaghammer-Orgie" an einem Amiga 2000 zu verhindern?
Zu den technischen Daten: A2000C Rev.Nr.6.3 plus diverse Erweiterungen – Festplatte M2611S von Fujitsu (45 MB) – Controller v1.6 SCSI der Firma Alcomp – Speichererweiterung CA-20000.01 (vier MByte) der Firma Jochheim – Turbokarte 2620 mit 882 Co., 28 MHz, zwei MByte 32-Bit-RAM der Firma Fischer.
Mache ich einen Kaltstart, bootet der Rechner einwandfrei. Mache ich einen Reset, stürzt der Rechner sofort ab, und ich bekomme die Meldung "Software Error". Fahre ich nur mit Platte und Speichererweiterung, habe ich keine Probleme. Ebenso ist es mit Platte und Turbokarte der Fall. Telefonische Rücksprachen mit den Firmen Jochheim und Fischer führten zu keinem Ergebnis.
In der Branche herrscht wohl eine gewisse Goldgräbermentalität vor ("Nach mir die Sintflut"). Ich fühle mich im Stich gelassen und bin sehr verärgert, zumal die Kosten für diese Sachen ja nicht unerheblich sind. Vielleicht können Sie oder einer der zahlreichen User "Blutvergießen" oder "Blechverformungen" mittels Vorschlaghammer durch Hilfe verhindern.

K. Wolff, Neuss

Janus Software???

Ich besitze neben meinem PC noch einen A1000 mit einem gekoppelten PC und einer Festplatte von Flesch und Hörmann mit der Seriennummer 2002424, dazu einen Automatic Booter (Upgrade Kit) mit einem Installationssystem von der gleichen Firma. Nach erfolgter Installation kann ich aber die Festplatte nicht aufrufen. Was muß ich sonst noch ändern oder was muß aufgerufen werden?
Ebenfalls kann ich nicht die Workbench 1064 (Janus Diskette) zur Installation des PC und der Aufteilung der Festplatte (im Amiga- und PC-Bereich) auf der Festplatte installieren. Ohne Festplatte läuft der PC-Amiga einwandfrei.
Nach Rücksprache mit der Firma Flesch und Hörmann könne dies vorkommen, man sollte eben verschiedene Janus Workbenches ausprobieren. Die Firma Commodore hat diese ältere Ausführung nicht mehr. Wo kann ich Janus Disketten probeweise bekommen? Wer hat im Siegburger Bereich einen A1000, der sich mit diesen Problemen auskennt und mir eventuell helfen kann?

Heinz Heidelmeier, Bergisch-Gladbach

Hilfe!

Ich bin Sammler von Schiffspostbelegen und möchte diese gerne mit Hilfe eines Programms katalogisieren. Dabei soll jedes Schiff auf einer Seite eingetragen werden und nach Datum sortiert werden können. Ein Programm, das ein Bekannter für mich erstellt hat, läuft nicht einwandfrei und stürzt dauernd ab. Ich selbst habe keine Erfahrung mit Computern und auch keine Kenntnis der englischen Sprache.
Gibt es vielleicht irgendwo ein solches Programm, oder hat ein Leser ein ähnliches Programm geschrieben? Ich verfüge über einen A500 mit Speichererweiterung sowie über einen Seikosha-Drukker SL-80 IP.

Hermann Gliesche, Berlin

Drucker-treiber

Ich habe einen A500 mit Speichererweiterung und zweitem Laufwerk. Mein Drucker ist ein Präsident 6325 von der Firma Robotron. Für meine beiden Programme PageSetter und PageStream suche ich dringend einen Druckertreiber. Bei Aufruf von "Presse" in beiden Programmen kommt nur der Hinweis, daß der Drucker nicht grafikfähig sei. Bei den Programmen DPaint III und Documentum funktioniert es jedoch einwandfrei.
Zuerst hatte ich mich an die Firma Grubert in Waltersheim gewandt (damaliger Vertreiber), doch man konnte mir nicht helfen und verwies mich an die Firma Robotron in Sömmerda. Leider war auch dort nur Fehlanzeige. Da ich beide Programme zur Erstellung einer Schülerzeitung nutzen möchte, bitte ich um Ihre Hilfe.

Rainer Gast, Germering

Für den Präsident-Drucker sollte eigentlich der EPSON-FX-Treiber auf der Extras-Diskette (Verzeichnis DEVS/PRINTERS) ausreichen, jedoch ist uns nicht bekannt, ob es von den Programmen aus möglich ist, einen guten Grafik-Ausdruck mittels dieses Treibers zu bekommen. Falls jemand von Ihnen eine bessere Idee hat, bitte melden!

(Red.)

Leser-reaktion

Zu den Leserbriefen von Herrn Glashauer ("Doppelter Mauszeiger", Problemecke, AMIGA DOS 6'91) und Herrn Opitz (Problemecke, AMIGA DOS 8'91): Zu dem Problem des ab der zweihundertsten Zeile doppelt erscheinenden Mauszeigers schreibt Herr Opitz, daß sich das Problem nun immerhin nur auf die neueren A2000 eingrenzen ließe. Da muß ich ihn leider enttäuschen. Bei mir tritt genau das gleiche Problem seit zirka fünf Wochen auf. Mein A2000 trägt allerdings ein Motherboard der Revisionsnummer 4.4, ausgestattet mit einem MByte Chip RAM und zwei MByte Fast RAM. Bei der Speichererweiterung zwei MByte handelt es sich um das Modell A2/8 MByte der Firma Roßmöller. Des weiteren ist mein 2000er mit Kickstart V1.3 und einer 42-MByte-Quantum-Festplatte der Firma FSE ausgestattet. Der Fehler verschwindet sofort, wenn die Speichererweiterung ausgebaut oder

abgeschaltet ist. Meiner Meinung nach kann dieser Fehler nicht an der Erweiterung liegen, sondern ich tippe eher auf einen Fehler im Agnus. Dies ist der einzige Faktor, der bei allen drei geschilderten Problemfällen gleich ist.
Vielleicht ist ja einer der führenden Köpfe bei Commodore – die diese Zeitschrift nachweislich lesen – ja in der Lage, diesen Fehler zu ermitteln. Dies ist durchaus als wohlgemeinte Aufforderung zu verstehen.

Olaf Wieder
Helsa-Waldhof

NTSC und PAL

Es gibt viele Gründe, den Rechner im PAL- oder NTSC-Modus zu betreiben. Die meisten Programme kommen aus dem Land der (un)begrenzten Möglichkeiten, sprich zweihundert – beziehungsweise vierhundert-Zeilen-Auflösung.
Ist man jedoch in der Lage, den Rechner im NTSC-Modus zu betreiben, zeigen sich solche Programme dann bildschirmfüllend. Ebenso beim Drucken von DPaint-Grafiken, die nur zweihundert beziehungsweise vierhundert Zeilen besitzen, unterbleibt auch der äußerst unschöne schwarze Bereich am unteren Bildschirmrand.
Ich stelle Ihnen hier zwei Lösungen vor, die allerdings den Verlust der Garantie zur Folge haben.
Die erste und zugleich billigste Lösung: Sie besitzen einen A2000C Rev.6.2, dann benötigen Sie nur einen Schalter und zwei genügend lange Kabel. Neben dem Big Agnus und unter dem Quarz (silberner Baustein mit der Aufschrift 27.xxx) befindet sich eine offene Lötbrücke (J107). An diese beiden Kontakte löten Sie die beiden Kabel an und verbinden sie mit dem Schalter.

Schalter offen = PAL
Schalter geschlossen = NTSC

Aber auch ältere Modelle und der A500 lassen sich auf diese Weise nachrüsten. Voraussetzung ist allerdings der Big Agnus (8372A). Auf den Einbau dieses Chips möchte ich an dieser Stelle nicht eingehen. Den hochgebogenen Pin 41 des Big Agnus verbinden Sie wiederum durch ein Kabel mit dem Schalter, den zweiten Kontakt des Schalters mit einem zweiten Kabel gegen Masse auf dem Board, fertig!

Andreas Kuchem,
Duisburg

Wir weisen noch einmal darauf hin, daß jedweder Umbau an der Hardware laut Hersteller ein "unsachgemäßer Umgang mit den Geräten" ist und "den Verlust der Garantie zur Folge hat" – also bei solchen Tips lieber einen Fachmann hinzuziehen.

(Red.)

Antwort

Zum Leserbrief von Stefan Schneider: "Umschalten zwischen PAL und NTSC" (Problemecke, AMIGA DOS 5'91).
Softwaremäßig gibt es im PD-Bereich einige Tools wie beispielsweise PAL-NTSC von der AmigaJuice 24. Hardwaremäßig gibt es im Amiga einen Jumper, der bestimmt, in welchem Modus der Amiga booten soll. In meinem A500 (Platinenversion 6.A) hat er die Nummer 11 und liegt neben dem Agnus Chip. Im Fall, daß es auch im A2000 einen entsprechenden Jumper gibt, wäre nur ein Schalter an den Jumper zu löten. Betätigen sollte man ihn nur bei abgeschaltetem Computer.
Nähere Informationen sollten im Buch Amiga Hardware Reference Manual zu finden sein.

Markus Schlösser
Frankfurt

grammiertips als auf seitenlange Listings fixiert ist. Besonders gut gefällt mir der FD-Teil, der aber ruhig etwas bis viel größer werden könnte, und die Werkstatt. Meines Wissens hat sich bisher noch keine andere Zeitschrift mit der Programmierung des AmigaOS beziehungsweise der dazugehörigen Exec.library befaßt. Ich danke Ihnen für diese gute Idee ganz besonders.

Stefan Berendes Marl

So ein Lob tut auch mal ganz gut. Im Ernst, Reaktionen auf Themen im Heft sind immer willkommen.

(Red.)

Immer Ärger mit RAD:

Hallo, AMIGA DOS-Riesen! Ohne Festplatte, aber mit drei MByte Hauptspeicher, wollte ich mir eine Reset-feste RAM-Disk mit folgenden Befehlen in meiner Startup-Sequence einrichten:

```
...
...
failat 30
assign >NIL: RAD: exists
if warn
 echo "Anmelden von RAD:"
 mount RAD:
 if not exists RAD:c
 echo "Kopieren von DF0:
 zu RAD:"
 sys:system/diskcopy <NIL: DF0: to RAD: name "RAM-WB"
 endif
 endif
...
...
```

Nach dem Affengriff (Ihr wißt schon: CTRL-Amiga-Amiga) verlangt das Ding immer noch die Workbench. Was habe ich falsch gemacht?
Dann habe ich noch ein zweites Problem: Ich möchte die Member eines Directories (wie zum Beispiel beim List im CLI) erkennen, eröffnen und verarbeiten können. Wie komme ich an die einzelnen Member-Namen heran?
Ich hoffe, Ihr könnt mir auf die Sprünge helfen.

Robert Böhm
München

Hier die Antwort der "AMIGA DOS-Riesen": Eine Resetfeste RAM-Disk mit der RAD: einzurichten ist reine Nervensache. Man muß dabei nur folgendes beachten:
1) Damit überhaupt was funktioniert, sollte der Befehl »Setpatch« in der Startup-Sequence stehen, aber ...
a) mit der option "r", wenn ein MByte Chip-MEM vorhanden sind und
b) ohne die Option, wenn Chip-MEM nur 512 KByte beträgt.
2) Die RAD: muß IMMER "gemounted" werden. Nach einem Reset bleibt zwar der Inhalt erhalten, das Laufwerk jedoch hat sich unsichtbar gemacht. In diesem Fall konnte der Amiga nicht mehr auf das "Laufwerk" zugreifen.
Zu Frage 2: Im C-Kurs des letzten Heftes war ein Programm abgedruckt, das diese Funktion benutzt.

(Red.)

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe in gekürzter Form wiederzugeben.

Dreimal Mausersatz

Der "GoldenImage Cordless Trackball" wirkt per Infrarotlicht und Empfänger auf den Mauszeiger ein. Das Paket enthält den Trackball, den Empfänger, der über ein 1,5 Meter langes Kabel an den Mausport angeschlossen wird, und die Kugel sowie vier Batterien der Größe "Mignon", die zum Betrieb benötigt werden. Diese Kugel wird allerdings nicht wie bei anderen Geräten fest in den Trackball montiert, sondern einfach obenauf in die dafür vorgesehene Aussparung gelegt. Der Trackball überträgt seine Daten mechanisch-elektronisch, das heißt, die Kugel bewegt Rollen, die wiederum Einfluß auf Lichtschranken ausüben, wo die Impulse erzeugt werden. Ein Infrarot-Sender bringt diese Impulse dann zum Empfänger, der neben der Empfängerdiode auch eine LED zur Impulsanzeige enthält.

Der Trackball selbst macht einen ordentlichen Eindruck, die Verarbeitung ist sauber. Reinigen des Gerätes macht keine Mühe, Ball und Rollen sind leicht erreichbar. Das Handling ist allerdings etwas problembehaftet. Die Maustasten sind ringförmig um die Kugel plaziert. Es sind derer drei, wobei die mittlere (obere) Taste Funktionen der linken Maustaste mitübernimmt, während rechts und links die Tasten ihre normale Funktion behalten. Eine weitere Taste dient zum Wiedereinschalten des Trackballs, der sich nach einigen Minuten zum Schutz der Batterien selbst ausschaltet, wenn er nicht in Betrieb ist.

Die Tasten liegen etwas unglücklich, besonders am Anfang hat man bei der Koordination der Hand und der Finger Schwierigkeiten. Obwohl der Trackball mit dem Versprechen ausgeliefert wird, gerade bei Grafik sinnvoll einsetzbar zu sein, gibt es hier sehr viele Probleme, weil ein genaues Positionieren nur schwer möglich ist. Das gleiche gilt auch für den Einsatz bei DTP-Aufgaben. Ein Versuch mit »Professional Page« brachte auch hier große Schwierigkeiten beim Positionieren zutage.

Außerdem scheint der Mauszeiger wesentlich träger zu sein. Für die Alltagsarbeit auf der Workbench eignet sich der Trackball jedoch ganz gut.

"Cordless Mouse"

Der zweite Kandidat ist die "GoldenImage Cordless Mouse". Ebenso wie der Trackball ist die Maus über Infrarot mit dem Rechner verbunden, so daß kein Kabelwirrwarr die Bewegungsfreiheit einschränkt.

Leider ist die Umsetzung der im Prinzip guten Idee nicht ganz geglückt: Die Maus ist zu leicht und liegt nicht gut in der Hand. Wie auch beim Trackball hat man das Gefühl, daß der Mauszeiger extrem träge reagiert, was eine genaue Positionierung erschwert. Daß sich die Maus bei längerer Nichtbetätigung abschaltet und per Tastendruck wieder aktiviert werden muß, trägt nicht gerade zum Bedienungskomfort bei. Besonders erwähnenswert ist allerdings, daß es sich dabei um eine echte 3-Tasten-Maus handelt. Amiga-Hardware und Betriebssystem unterstützen nämlich auch eine mittlere Maustaste. Obwohl dieser Umstand wenig bekannt ist, existieren einige Programme, die in der Lage sind, die dritte Taste sinnvoll zu nutzen (zum Beispiel »DMouse«).

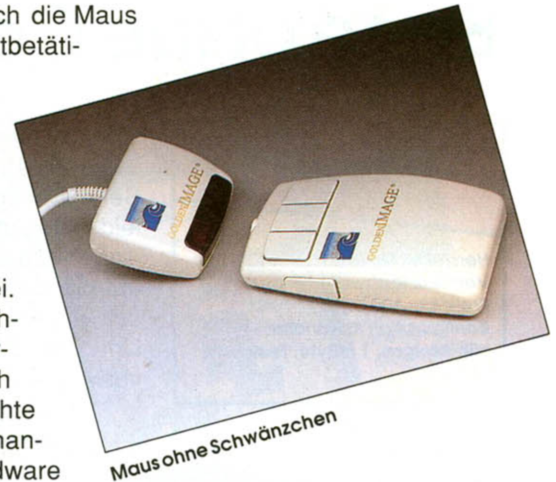
Als lachender Dritter präsentiert sich »The Brush«, quasi eine Maus in Stiftform. Auf einer entsprechenden Unterlage (zum Beispiel Papier) läßt sich damit wie mit einem "normalen" Stift arbeiten.

Bei der Arbeit mit Grafikprogrammen ist der Stift angenehm, sobald man sich daran gewöhnt hat, ihn nicht abzusetzen. Genaues Positionieren ist damit wunderbar möglich. Im Gegensatz zu Maus und Trackball ist der Stift mit einem normalen Kabel mit dem Rechner verbunden und kommt daher ohne Batterien aus.

Bei allen drei Eingabegeräten befindet sich das Malprogramm »Deluxe Paint II« im Lieferumfang. ❑

(jb/ow)

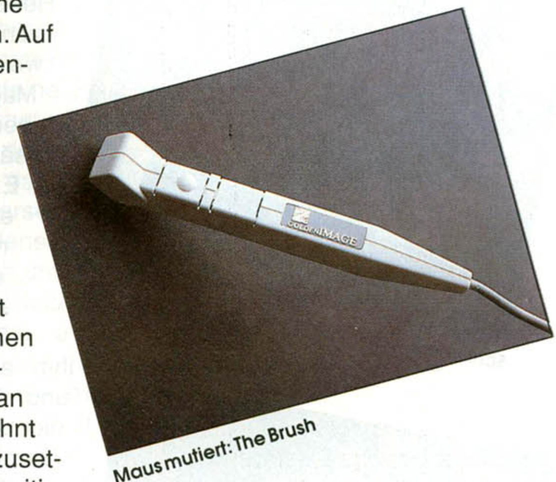
Hersteller: **Jin Tech**	
Testmuster: **Hersteller**	
Konfiguration: **alle Amiga**	
Preise:	
"The Brush":	*149,– DM*
"Cordless Trackball":	*160,– DM*
"Cordless Mouse":	*139,– DM*



Maus ohne Schwänzchen



Eine tote Maus? Der Trackball



Maus mutiert: The Brush

Jin Tech bietet drei Alternativen zur Amiga-Maus an.

Bane of the Cosmic Forge

Rollenspiel

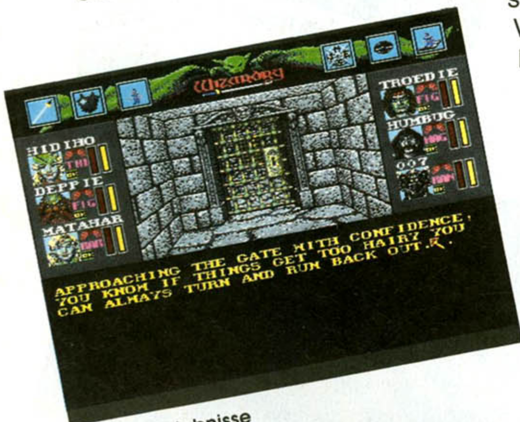
Hersteller: **Sir-Tech**
Vertrieb: **Rushware**
Preis: **ca. 100 DM**
Konfiguration lt. Händler:
alle Amigas, 1 MByte, Festplatte optional

Endlich liegt er vor – der sechste Teil der Wizardry-Serie! Der sechste allerdings leider nur auf dem PC, für den Amiga ist dies eine Premiere, auf die viele Rollenspielfans seit langem gewartet haben. Um das Wichtigste gleich vorwegzunehmen: Das Programm war die Warterei wert.



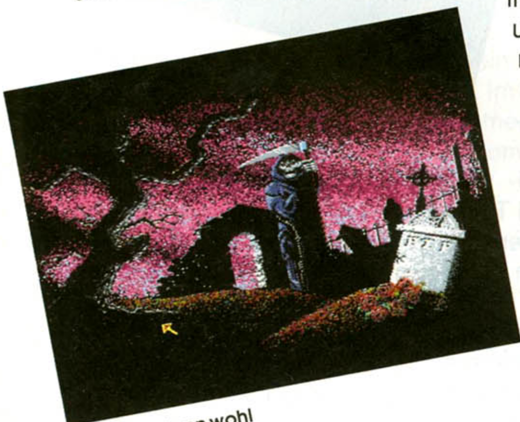
Geplänkel in der Unterwelt

Das Abenteuer beginnt bereits mit einer Story, die echte Dungeonatmosphäre verbreitet: Die "Cosmic Forge" ist ein magischer Stift, der mit dem kosmischen Gefüge verbunden ist und somit alles Wirklichkeit werden läßt, was damit geschrieben wird.



Schlüsselerlebnisse

Vor etwa 120 Jahren lebte ein grausames Herrscherpaar, das sich der (vorzugsweise schwarzen) Magie verschrieben hatte. Um sämtliche dunklen Existenzebenen erobern zu können, verbündete sich der König mit einem Zauberer, der ihm an Grausamkeit und Niedertracht in nichts nachstand. Gemeinsam besiegten sie eine Erzgottheit, die in einem letzten Versuch, ihr Leben zu retten, ihnen das Geheimnis des "Cosmic Forge" verriet. Der Dämon wurde trotzdem umgebracht, die Sieger suchten und fanden den magischen Stift und schrieben von nun an ein grausames Horrorszenario in das kosmische Gefüge.


Das war's dann wohl

Die Allianz indessen hielt nicht lange. Eifersucht wuchs, und da keiner für den anderen auch nur die geringsten Sympathien hegte, kam es zu einem letzten Kampf um die Macht und den "Cosmic Forge". Eines scheint sicher – das Schloß mit seinen unerforschten Labyrinthen und Dungeons steht seitdem leer und verlassen. Aber ist es das wirklich? Ein Team von sechs Abenteurern will dem Geheimnis auf den Grund gehen...

Nachdem man sich erst einmal durch das nicht gerade dünne Handbuch durchgearbeitet hat (ein absolutes Muß), sind Harddisk-Installation (optional) und Charakterbau die nächsten Schritte. Eine wirklich ausgewogene Party ist hier das A und O. Fehlkonstruktionen verzeiht der Spielablauf nur schwer.

Charaktere mit vorwiegend magischen Fähigkeiten werden gleich zu Anfang mit einer Zauberspruch-Grundausstattung versehen. Insgesamt warten 79 Sprüche, die wiederum in sechs Klassen unterteilt sind, auf Anwendung.

Einige der mehr kämpferischen Charakterklassen können jedoch nicht nur Schwert oder Morgenstern schwingen, sondern besitzen ebenfalls magische Talente, deren Ausbau nicht vernachlässigt werden sollte.

Die Steuerung gestaltet sich recht einfach, auch das Kampfsystem bleibt übersichtlich und ist leicht zu beeinflussen.

Um der Wahrheit die Ehre zu geben: Was Sound und Grafik anbetrifft, so hinkt das Programm dem heutigen Stand der Technik ziemlich hinterher. Die Digi-Sounds kommen oft recht unmotiviert daher und reißen echt nicht gerade vom Hocker. Die Grafik ist Dungeon-Master-mäßig aufgebaut und eigentlich ganz nett, wären da nicht die unsäglich ruckeligen und amateurhaften Animationen. Die monstrischen Gegner allerdings reißen das Ganze wieder einigermaßen heraus.

Allen diesen Nachteilen zum Trotz ist »Bane of the Cosmic Forge« ein Rollenspiel, das definitiv über dem Durchschnitt anzusiedeln ist. Das Spielgeschehen ist so komplex und spannend, daß man auch über die Tatsache, daß pro Diskette nur ein einziger Spielstand gespeichert werden kann, leicht hinwegsieht. Alle Standardfeatures wie Schatzkisten, verschlossene oder unsichtbare Türen, verzauberte Wände, Monster aller Arten, tödliche Fallen, Dungeons, die ohne Kartenzeichnen niemals zu erforschen sind, und eigenwillige Charaktere, die an ihren Aufgaben wachsen (oder zugrunde gehen), aber auch jede Menge Extras und Rätsel, die das Gehirnschmalz bis zum Schmelzpunkt treiben – dies alles besitzt »Bane of the Cosmic Forge« reichlich. Wer auf Zauberei, Gruselatmosphäre und langen Spielspaß steht, der sollte sich das Programm einmal näher ansehen. ❑

(ah)

AMIGA DOS

76%

Grafik:	63%
Sound:	59%
Handling:	85%
Spielspaß:	94%
Preis/Leistung:	78%

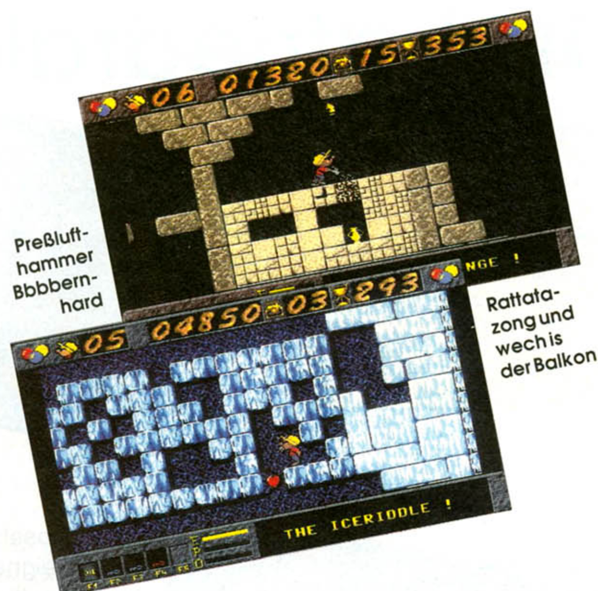
P.P. Hammer and His Pneumatic Weapon

Was ist zur Zeit mein Lieblingswerkzeug? Ein Presslufthammer natürlich! Wieso kommt die bloß auf das schmale Brett, werden Sie sich jetzt fragen? Na klar, P.P. Hammer ist daran schuld, ein kleiner, sehr witzig gezeichneter Pixelheld. Runde Nickelbrille, gelber Arbeitshelm und ein Presslufthammer sind die Markenzeichen von P.P. Hammer. Ob in den Gruselgewölben von Ghost Castle, in den Eiskatakomben von Arctic Island oder in der geheimnisvollen Gruft des Tutanchmonsun, P.P. baggert sich wacker durch insgesamt sechzig Levels, immer auf der Suche nach güldenen Schätzen. Auf seinem gefahrvollen Weg entdeckt er magische Tränke, die ihm wundersame Fähigkeiten wie Unsichtbarkeit oder erhöhte Sprungkraft verleihen. In geheimen Räumen — im aparten Legoland-Design — macht sich P.P. auf die Jagd nach den begehrten Bonuspunkten und Extraleben.

Jump 'n Run

Hersteller: Demonware
Vertrieb: Rushware
Preis: ca. 70 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas

Alle Screens sind unterschiedlich gestaltet, sehr sauber gezeichnet und scrollen ruckelfrei. Die Levels sind didaktisch aufgebaut. Da auch die Pixelgegner immer intelligenter werden, haben Sie in der Rolle des P.P. im wahrsten Sinne des Wortes alle Hände (am Joystick) voll zu tun. Besonders witzig: Legen Sie zwischendurch ein kleines Denkpäuschen ein, steckt sich P.P. kurzerhand ne Fluppe in den Mund. Am Ende eines jeden Levels erwartet Sie eine geöffnete Tür und unser Pixelheld verabschiedet sich mit einem neckischen Lambada-Hüftschwung ins Ungewisse, sprich in ein neues Abenteuer.



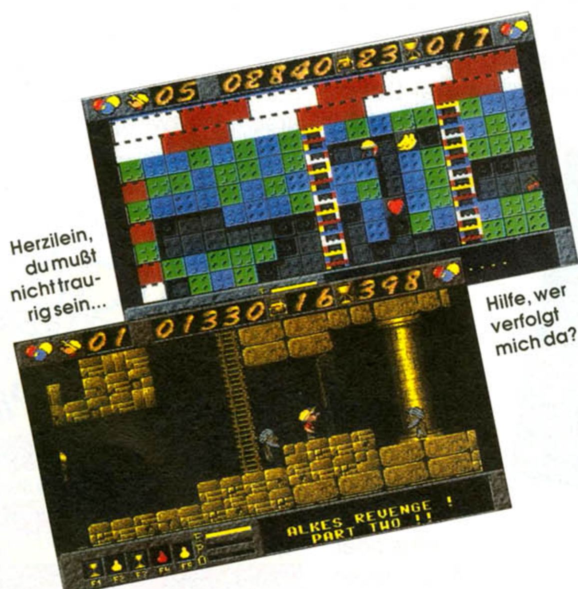
Preßlufthammer Bbbbernhard

Rattatazong und wech is der Balkon

Die Umwelt ist nicht gerade heldenfreundlich gestimmt: So treffen Sie beispielsweise auf Falltüren oder -gitter, Steine, die anscheinend aus dem Nichts kommen oder Klebe-und Gleitsteine. Feuer sollten Sie tunlichst meiden, denn P.P. gerät dabei reichlich in Schweiß; das gleiche gilt auch für diverse Tauchversuche, bei denen unser kleiner Held doch unter akuter Sauerstoffnot leidet und entsprechend blau anläuft. Daneben zapfen Ihnen spuckende Köpfe die so kostbare Energie ab. Es ist ratsam, um Krabbeltiere wie Schlangen, Käfer oder Mäuse einen großen Bogen zu machen. Leiden Sie unter Verfolgungswahn? Wenn nicht werden Sie's bald tun, denn Mumienwächter, Gespenster oder ähnliches folgen Ihnen auf Schritt und Tritt und drehen Ihnen kurzerhand das Lebenslicht aus — also Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste. Die Durchhalteparole für P.P. Hammer muß lauten: Rennen, baggern und einsammeln was das Zeug hält, denn das Zeiteisen dreht reichlich schnell seine Kreise. Ist der Countdown bei Null angelangt, entschwebt P.P. mit Engelsflügelchen in Richtung Wolke 7. Doch Gott sei dank gibt's bei diesem Spielchen Codewörter.

P.P. Hammer wurde mit sehr viel Liebe zum Detail entwickelt. Der Sound paßt zum Spiel wie die Faust auf's Auge. Damit zählt es zu den absoluten Rennern dieses Genres und kann unbesehen im gleichen Atemzug wie »Rick Dangerous« genannt werden. Also Freunde: Baggern bis die Pressluft ausgeht. ❑

(vb)



Herzilein, du mußt nicht traurig sein...

Hilfe, wer verfolgt mich da?

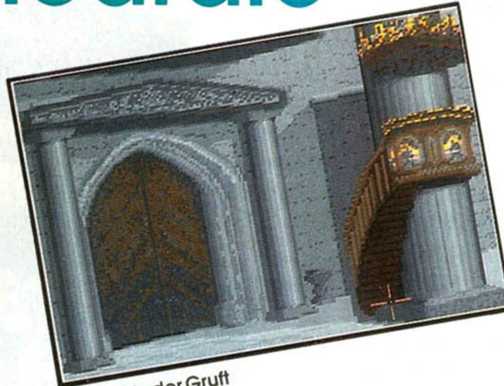
AMIGA DOS 90%

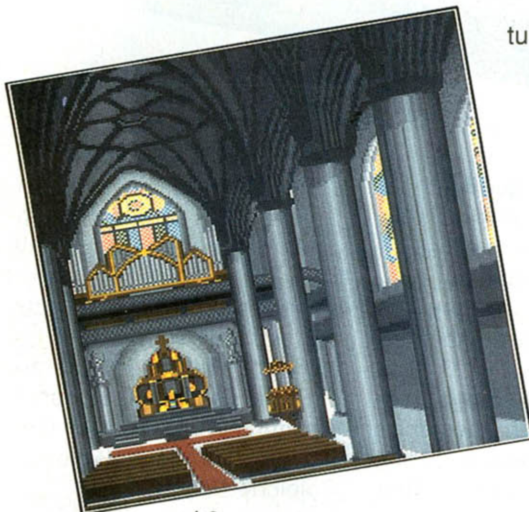
Grafik:	90%
Sound:	90%
Handling:	85%
Spielspaß:	95%
Preis/Leistung:	90%

Die Kathedrale

Adventure

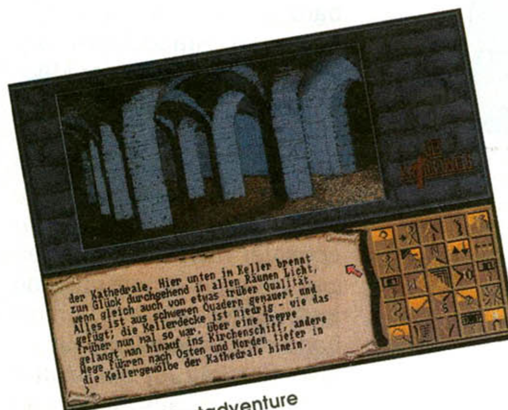
Hersteller: Software 2000
Vertrieb: Software 2000
Preis: ca. 100 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas, Festplatte optional


Gruseln in der Gruft


Klein, aber oho

Eine düstere Geschichte voller Mystik, Blut und menschlichen Leidenschaften breitet das Team der Weltenschmiede mit diesem Zeitreise-Adventure-Krimi auf dem Amiga aus. Anleihen bei historisch dokumentierten Personen wie Jan Hus und John Wyclif tragen dabei wesentlich zur dichten Atmosphäre der Story bei, deren Hauptgeschichte im Zeitalter der Inquisition angesiedelt ist. Selten ist mir ein derart spannend aufgemachtes Adventure untergekommen, dessen deutsche Texte sich mit denen der Infocom-Klassiker durchaus messen können. Dem Parser gilt hierbei ein ganz besonderes Lob, da dieses Programm endgültig mit dem Vorurteil aufräumt, daß Deutsch für Textadventures absolut ungeeignet sei. Eigentlich beginnt alles ganz harmlos bei einer Freitagabend-Besichtigungstour der Kathedrale von Schönau, die der St. Pauls's Cathedral in London sicher nicht nur zufällig sehr ähnlich sieht. Aus den Briefen, die der Packung beiliegen, geht hervor, daß das im Zeitalter der Inquisition entstandene Bauwerk fünfzehn düsterste Geheimnisse birgt, die an just diesem Wochenende ihre grausige Aufgabe erfüllen sollen: die auf dem Scheiterhaufen als Ketzer verbrannte Familie des Baumeisters an der ganzen Kirche zu rächen.

Gestrandet in der Kathedrale, die über das Wochenende verschlossen und verrammelt ist, hat der Spieler nun 56 Stunden Zeit, die Geheimnisse und Fallen der Kirche zu entdecken und unschädlich zu machen, will er sich auch am Montag noch seines Lebens freuen. Genau während der sonntäglichen Mitternachtsmesse soll sich nämlich die Rache des Baumeisters vollenden und ein grauenvolles Inferno entfesselt werden.
Auf der Suche nach den Ursachen dieser unausweichlich scheinenden Katastrophe bewegt sich der Spieler nicht nur im momentanen Jahr 1992, sondern auch im Zeitstrom bis zum Einweihungstag des Bauwerks zurück, wo er sein eigenes Geschick aufs engste mit dem Kathedralenbau verknüpft findet.
Auf den mitgelieferten Bauplänen der Kirche sind viele, aber bei weitem nicht alle der mehr als 150 Räume und Geheimgänge eingezeichnet. Die außer Betrieb zu setzenden Zerstörungsmechanismen wurden auf drei Dokumenten festgehalten, deren Verstecke zu finden die erste Aufgabe des Spielers ist. Wie bereits beim »Stundenglas« bekommt der Spieler auch bei der »Kathedrale« eine oder mehrere Personen zur Seite gestellt, die bei der Lösung der kniffligen Puzzles mit Rat und Tat einspringen. Diese Charaktere können sogar schwierige Aktionen im "Alleingang" bewältigen.


Kein reines Textadventure

Parser in Hochform

Die mit vielen, sehr detaillierten Grafiken versehenen Texte besitzen zusätzlich zu einer Edit-Funktion auch noch die Möglichkeit des Text-Scrolling. Bereits aus dem Textfenster herausgescrollte Information kann also (in bestimmtem Rahmen) wieder zurückgeholt werden. Neben einem sehr verständigen Parser, der sogar recht komplexe Eingaben versteht, wurde auch eine komfortable Maussteuerung realisiert. Außer den Symbolen im übersichtlichen Bedienfeld können hier Wörter direkt im Textfenster angeklickt werden, so daß auf die Tastatur quasi ganz verzichtet werden könnte.
Die vielen neuen Features, die spannende Geschichte und das einfache Handling dürften dieses Programm, auch wenn es sich dabei "nur" um ein Textadventure mit Grafikeinschlag handelt, zu einem Hit werden lassen (der rechtzeitig zu Weihnachten auch für das CDTV erscheinen wird)! ❑

(ah)

AMIGA DOS

85%

Grafik:	80%
Sound:	(Testversion noch ohne Sound)
Handling:	85%
Spielspaß:	92%
Preis/Leistung:	81%

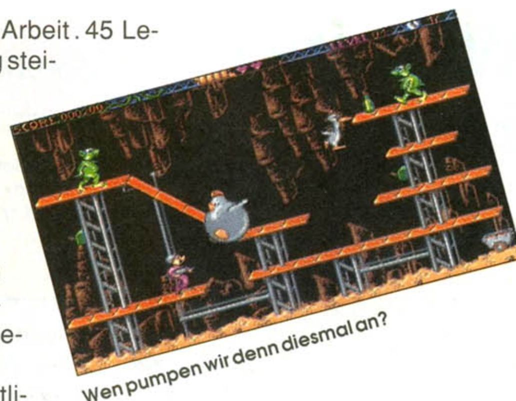
Monster Business

Jump 'n Run

Hersteller: Eclipse
Vertrieb: Rushware
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: k. A.

Helm auf, Luftpumpe geladen, und ab geht's zur Baustelle. *Eclipse'* neuester Streich ist ein echt nettes Jump 'n Run, bei dem man sich so richtig austoben kann ...
Plattformen bilden ein Baugerüst, auf dem man nicht nur hervorragend herumturnen, sondern durch schräge Ebenen zudem noch ganz schön ins Rutschen kommen kann. Auf den Planken treiben sich Monster in rauhen Massen herum, die das ganze Werkzeug geklaut haben. Doch nicht nur das: Sie verpassen bei der geringsten Berührung unserem Helden ein Paar Flügelchen, das ihn ohne Zögern gen Himmel und in die ewigen Baugründe schickt.
Mittels seiner Luftpumpe kann unser Held die langfingrigen Monster bis zum Platzen aufpumpen. Während die aufgeblasenen Jungs elegant durch die Gegend schweben, lassen sie alles fallen, was sie sich so im Laufe der Zeit angeeignet haben, können aber auch durch strategisch richtiges Anstubsen als hochkarätige Abräumer mißbraucht werden. Drei Leben und vier Continues helfen dem zum Geisterjäger beförderten Schaufelschwinger bei seiner Arbeit. 45 Levels mit ständig steigendem Schwierigkeitsgrad müssen von immer mehr und immer fieseren Gegnern gesäubert werden. Ein nicht gerade üppig zu nennendes Zeitlimit sorgt für weitere Hektik und wildes Rumgehüpfe. Die abwechslungsreichen, hübsch gestalteten Grafiken mit absolut knuddeligen Monsterchen sind zusammen mit dem ruckelfreien Scrolling ein wahrer Augenbalsam. Auch der Sound kringelt sich ohne anzuecken sanft in die Ohren. Einziger Mäkelpunkt ist die etwas langsame Steuerung (Dauerfeuer hilft aber). ❑

(ah)


Wen pumpen wir denn diesmal an?

AMIGA DOS 78%

Grafik:	79%
Sound:	75%
Handling:	79%
Spielspaß:	86%
Preis/Leistung:	72%

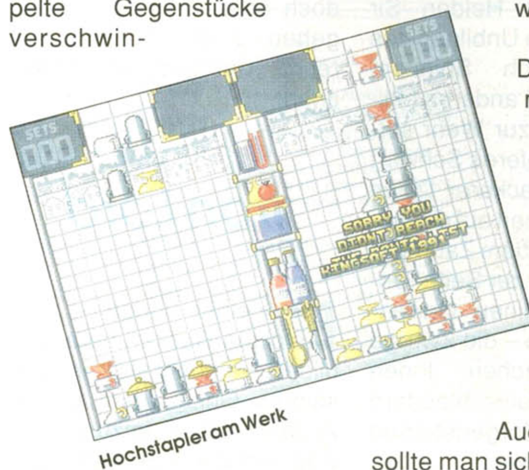
Pot Panic

Geschicklichkeit

Hersteller: Kingsoft
Vertrieb: Kingsoft
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: k. A.

Vom Tellerwäscher zum (Punkte-)Millionär oder so ähnlich müßte der Untertitel dieses Programms lauten. »Hatris» stand ganz unzweifelhaft Pate bei diesem Knobelspielchen. Jeweils fünf gleiche Töpfe, Pfannen, Deckel, Kaffeemaschinen und dergleichen müssen übereinandergestapelt werden, um sie zum Verschwinden zu bringen. Da immer zwei Geräte gleichzeitig von der Decke geschwebt kommen, läßt sich ein Utensil noch relativ einfach plazieren, das zweite jedoch per Knopfdruck noch in eine andere Reihe zu bringen erweist sich oft als unmöglich. Sind fünf Reihen abgeräumt, erscheinen alle Topfsorten am oberen Spielfeldrand und man darf sich einen Joker aussuchen. Dessen gestapelte Gegenstücke verschwinden postwendend und schaffen auf dem Küchentisch wieder neuen Platz. Werden durch das Nachrutschen der restlichen Geräte neue Fünferreihen gebildet, lösen sich diese allerdings erst dann auf, wenn während des weiteren Spiels noch ein passender Topf dazukommt.
Ende im Gelände ist, wenn das Küchengerät sich irgendwo bis zur Decke gestapelt hat: Man wird wegen Unfähigkeit gefeuert.
Die nicht gerade neue Idee ist eigentlich ganz gut umgesetzt worden, leider aber köchelt die Grafik auf ziemlicher Sparflamme vor sich hin.
Auch beim Sound sollte man sich lieber auf die Effekte konzentrieren, anstatt sich von der Musik nerven zu lassen. Positiv ist zwar zu vermerken, daß es eine Zwei-Spieler-Option gibt, bei der dann eben gemeinsam hochgestapelt wird, viel interessanter wird das Ganze dadurch aber leider auch nicht.
Selbst gute Spielideen verlieren ihr Flair, wenn sie zu oft gecloned werden. »Pot Panic« ist ein gutes Beispiel dafür. ❑

(ah)


Hochstapler am Werk

AMIGA DOS 52%

Grafik:	52%
Sound:	54%
Handling:	58%
Spielspaß:	50%
Preis/Leistung:	46%

Winning Five

Kompilation

Hersteller: Ubi Soft
Vertrieb: Compy Shop
Preis: ca. 100 DM
Konfiguration lt. Händler: A500, A1000, A2000

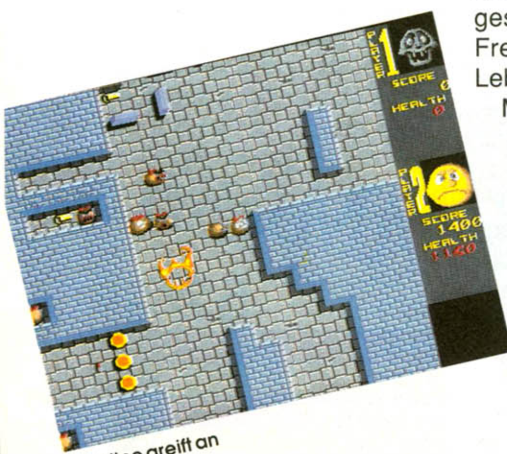
Summertime – Kompilation-Time. Anscheinend ist das sogenannte Sommerloch, im Volksmund auch "Saure-Gurken-Zeit" genannt, dazu angetan, wenn schon nichts Neues, dann eben Altbewährtes im neuen Outfit auf den Softwaremarkt zu bringen. Recht sinnvoll, wenn die Programme von der Qualität her gut zusammengestellt sind. Doch haben Kompilationen auch einen großen Haken, nämlich dann, wenn sich nur ein einziger Superhit darauf befindet. Ubi Soft hat mit »Winning Five« eine Sammlung herausgebracht, die wohl eher einen anderen Namen verdient hätte: "Loosing Five"!


Auf zu Zohlfar, die Entscheidung naht

Sir Fred

Sie müssen sich in der Rolle des jugendlichen, aber durch einen bösen Zauber geschrumpften Helden Sir Fred gegen die Unbilden des Lebens, sprich Spinnen, Monster und anderes ekliges Getier zur Wehr setzen. Ihr tapferes Schwert und Ihr wackerer Dolch stehen Ihnen auf der Suche nach dem Zauberer tatkräftig zur Seite. Unsere kleinen Gartenfreunde – die Zwerge – machen Ihnen mit Steinschleudern oder Morgensternen das Leben schwer.


Fred gegen die Zwergenparade



Puffyline greift an

Die Geschichte hört sich recht nett an, nur leider ist die Umsetzung etwas arg daneben: Von richtigen Joystickabfragen haben die Programmierer anscheinend nur sporadisch etwas gehört. Die Bewegungen unseres Helden sind reichlich eckig und das Scrolling ruckelt so vor sich hin. Die Grafik ist noch das beste an dem Spiel. Kurzum, es wäre kein Verlust gewesen, »Sir Fred« in der Ablage A wie "Altertum" liegen zu lassen.

Twin World

Ulopa, ein winziger Gnom, muß den bösen Druiden Maldus vernichten und ein zerbrochenes Amulett wieder zusammenfügen. In altbewährter Jump'n-Run-Manier geht's Über Stock und Stein – wie uns das Kinderlied lehrt – munter ans Sammeln von Kristallen, Wunderfläschchen und dergleichen. Kleine Monster wie Drachen oder Flugsaurier kreuzen immer wieder seinen Weg und versuchen, ihm das Lebenslicht auszublasen. Als Waffen stehen Ulopa magische Bälle zur Verfügung, mit denen er seinen Gegnern ans Leder geht. Die Grafik gibt für meine Begriffe nicht allzu viel her und der Sound kann einem bei längerem Genuß doch etwas auf die Nerven gehen. Alles in allem ein recht brauchbares Spielchen.

Iron Lord

Ein kleiner Junge – zum stolzen Recken herangebildet – versucht als Iron Lord seinem Onkel, dem bösen Zolfahr, das heimzuzahlen, was seinem Volk widerfahren ist. Jedoch alleine kämpft sich's nicht so gut. Sie übernehmen die Rolle des Recken und müssen sich Ihre Weggefährten suchen, um ein Heer zusammenzustellen. Dazu haben Sie an den unterschiedlichsten Stellen bestimmte Aufgaben zu bewältigen. Per Maus klicken Sie auf einer Landschaftskarte Ihren Zielort an und schon galoppiert ein Minireiter auf dem Streitroß dorthin. Unterwegs lauern natürlich allerhand Gefahren auf unseren Helden, die er aber mit etwas Übung meistern sollte. Um seine zukünftigen Mitstreiter zu überzeugen, werden diverse Turniere durchgeführt wie beispielsweise "Bogenschießen". Durch Anklicken verschiedener Symbole werden Gradzahl und Schußstärke eingestellt und Sie können im Stile eines Robin Hood Ihr Glück versuchen. Trifft Ihr Schuß ins Schwarze, winkt Ihnen der Lorbeer und Bares.

In einem weiteren Wettkampf können Sie gegen die ortsansässigen Muskelmänner, in diesem Fall Ritter, antreten und Ihre Kräfte messen. Dabei ist Ausdauer mit dem Joystick gefragt. Auch hier winkt der Siegerkranz.

Da ein Heer entsprechend Geld kostet, muß man sich notgedrungen dem Glücksspiel widmen, um seinen Etat aufzubessern. Knallhart geht's dann beim Würfeln zur Sache, genauer gesagt um harte Kohle. Haben Sie Ihr Budget genügend aufgebaut, können Sie mit Ihrem Heer à la "Iron Lord and the last Crusade" gegen das Heer des Widerlings Zohlfar antreten.

Ging die Schlacht glücklicherweise siegreich aus (was sonst?), müssen Sie sich noch durch sechs Labyrinthe kämpfen, um letztendlich Zohlfar Auge in Auge gegenüber zu stehen. Das Adventure reißt einen nicht un-

bedingt vom Hocker, man muß manchmal doch ein Miniguckeisen zu Hilfe nehmen, um das Pixel auf dem Bildschirm als Spielfigur zu erkennen. Das Spielgeschehen ist zwar recht abwechslungsreich gestaltet, täuscht aber nicht über diverse Schwächen hinweg.

Puffy's Saga

Zwei kleine Eierköpfe – Puffy und seine Puffyline – haben sich in einem geheimnisvollen Labyrinth verirrt. Man kann fast Fred Feuersteins Stimme hören: "Wilma, ich will hier raus ...". Quo vadis? Puffy und seine kleine Freundin treffen auf ihrem risikoreichen Weg auf Flugdrachen, rote Monster, Säuretropfen und vieles andere mehr. Und alle wollen nur das eine: Lebensenergie absaugen. Frisch ans Werk, den Schinken eingesackt (macht die schlaffen Backen wieder rund), die Waffen aufgesammelt und die kleinen Monster bespuckt, denn dies ist Puffys Waffe. Plötzlich auftauchende Mauern, Energieblitze oder Klebesteine verhindern ein rasches Vorankommen. Goldene Schlüssel sind dabei recht hilfreich; sie öffnen Mauern und Schatztruhen. Die Extrawaffen reichen von der Supergeschwindigkeit über Feuerkraft und Hyperschuß bis hin zur Unsichtbarkeit.

»Puffy's Saga« hat zu recht den Platz auf einer Kompilation gefunden. Das Spielkonzept ist gut durchdacht und entsprechend überzeugend. Hier steht die Denkarbeit und Strategie im Vordergrund. Auch die witzig gezeichneten Sprites üben einen gewissen Reiz auf den Spieler aus. Die Geräuschkulisse paßt sehr gut ins Gesamtbild. Ein doch recht bunt gestalteter Spielspaß, der das Prädikat "gut" verdient.

Night Hunter

Bei diesem Spiel weiß man nicht so recht, wen es hier gruseln soll, den Spieler durch das Spiel oder dem Spieler vorm Spiel. Was soll's, ich versuch es mal objektiv.

Also, der werte Amiga-Besitzer verwandelt sich in den Herrn der Nacht, genannt Dracula und entsteigt einem Sarg. Jetzt muß man suchen – wenn man nur wüßte was. Zuerst findet man einen Schlüssel, der die Tür zum Schloß öffnet. Im Schloß selbst warten ein paar Gestalten, die unseren Draki zur Hölle schicken wollen und auch schon den Weg bereiten – sie schießen mit allem, was sie haben. Unser Anti-Held sucht sich nun durch das Schloß, um (vermutlich) sein Lebenselixier zu bekommen. Also ehrlich! Christopher Lee hatte als Dracula in der kleinen Zehe mehr Gruseleffekt als dieser Pixel-Blutsauger. Die Steuerung



Dem Sauger auf der Spur



Wer sucht, der findet ...

ist dermaßen versäbelt, daß man zu richtigen Aktionen überhaupt nicht kommt, das Aufsammeln der Gegenstände verkommt zu einem Rumgebücke, weil man nie weiß, wann sie aufgenommen werden. Die Gegner sind ziemlich zahlreich und stutzen der menschlichen Fledermaus zu schnell die Flügel – kurzum, Dracula, du armer Blutkonservenhorter, das hast du nicht verdient. Da lese ich abends nach zehn lieber Geschichten von Stephen King. ❑

(vb)

AMIGA DOS 40%

Grafik:	43%
Sound:	40%
Handling:	45%
Spielspaß:	38%
Preis/Leistung:	35%

Megaroids

Shoot 'em Up

Hersteller: Magic Soft
Vertrieb: United Software
Preis: ca. 40 DM
Konfiguration lt. Händler: k. A.

Kleines Raumschiff ballert sich durch Asteroidengürtel mit gelegentlicher Feindberührung – kennen wir das nicht von irgendwoher?

Die "Roid"-Serie nimmt und nimmt kein Ende. An der Grundidee ändert sich eigentlich nie etwas, nur die Backgrounds variieren. Trotzdem verzeiht man derartige Ausrutscher, wenn zumindest die Grafik stimmt.

Die ersten Eindrücke von »Megaroids« waren deshalb auch ganz positiv. Die zwar nicht gerade vor Originalität sprühenden Screens dieses Programms sahen sauber aus, und auch die Steuerung machte keinerlei Probleme. Dann aber kam die große Enttäuschung: Alle vier Levels wiederholen sich die Screens. Wenn die zu vernichtenden Asteroiden auch immer mehr und immer schneller werden, kommt auf Dauer doch rein optisch Langeweile auf.

Die Steuerung kommt Leuten, die noch nie einen Joystick im Händchen hatten, sehr entgegen, da das Raumschiff allen Naturgesetzen zum Trotz wie angenagelt stehenbleibt, sobald man den Knüppel losläßt. Auf Dauer wird das jedoch reichlich unbefriedigend, zumal die Aufräumaktionen mit Dauerfeuer relativ leicht zu bewerkstelligen sind.



Trümmer pflastern seinen Weg

Da sich die Asteroiden, zu denen sich ab etwa dem fünfzehnten Level noch feindliche Raumschiffe gesellen, bei Beschuß in immer kleinere Einzelteile auflösen, kann der Bildschirm schon einmal recht unangenehm voll werden. Dann kommt das beste Feature des Games zum Tragen: Per Telewarp kann man sich aus der Gefahrenzone teleportieren und weiterhin alleine oder zu zweit die laut Programmierer unendlich vielen Levels leerballern. ❑

(ah)

AMIGA DOS 68%

Grafik:	65%
Sound:	68%
Handling:	69%
Spielspaß:	66%
Preis/Leistung:	71%

Cybexion

Knobelei

Hersteller: Wolf Shareware
Vertrieb: Wolf Shareware
Preis: ca. 40 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas, Festplatte optional

Sommer, dreißig Grad im Schatten, Schweißperlen auf der Stirn und feuchte Hände. Wovon? Nicht von der Hitze, nein, Cybexion ist schuld! Ein cleveres Denkspielchen, das Sie fast zur Weißglut treiben kann.

Ihre Aufgabe: Plazieren Sie unter Zeitdruck per Joystick mit einem "Greifer" – wir leben ja schließlich auch in einer Leistungsgesellschaft – Kästchen mit gleichen Formen, Symbolen oder Farben so nebeneinander oder übereinander, daß sie bei Berührung explodieren. Manchmal reicht es, einen einzigen Stein zu bewegen, der eine ganze Kettenreaktion in Gang setzt. Haben sich gottlob alle Bausteine verflüchtigt, ist Ihre Denksportaufgabe erfolgreich gelöst – eine wahrlich sehr schweißtreibende Angelegenheit. Drei Bömbchen zur Vernichtung einzelner Steine und zwei Ying-Yang-Zeichen für Neuversuche stehen Ihnen als zusätzliche Extras zur Verfügung. Vor jedem zehnten Level erhalten Sie ein Codewort, das Ihnen einige graue Haare erspart – Sie müssen also nicht wieder ganz von vorn anfangen, wenn mal was "in die Hose" gegangen ist. Das Spiel läßt sich problemlos auf Festplatte installieren. Mit insgesamt vier Spielern können Sie den Kampf gegen Unwägbarkeiten, Fallen und vor allem gegen den leidigen Faktor Zeit aufnehmen. Die Pausefunktion, die Ihnen bei vielen anderen Knobelspielchen oft das "Leben gerettet hat", benimmt sich hier etwas anders – der Screen wird schnöderweise einfach ausgeblendet.



Wo schieb ich bloß das Teil hin?

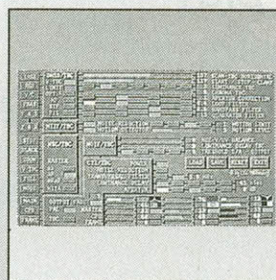
Cybexion ist ein Spiel mit leichtem Hang zur "Suchtgefahr", das ohne Bedenken empfohlen werden kann. ❑

(vb)

AMIGA DOS 78%

Grafik:	65%
Sound:	68%
Handling:	75%
Spielspaß:	79%
Preis/Leistung:	80%

Computer & Video professionell

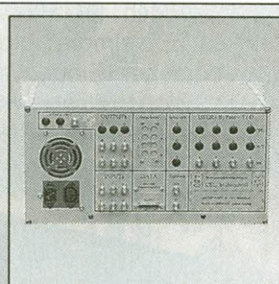


OPTIONEN für VIDEOMASTER

- AMIGA-GENLOCK 998.- DM
- AMIGA-BLUE-BOX-GENLOCK 1998.- DM
- AMIGA-GENLOCK-EFFEKTBOX 498.- DM
- SLOWSCAN-DIGITIZER 498.- DM

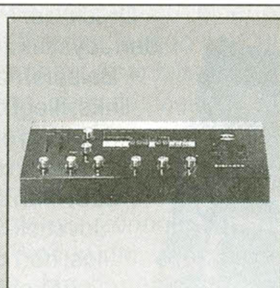
geplante Optionen

- Video-2D-Effektbox
- Video-3D-Effektbox
- Video-Colorbox-Mischer/Genlock
- Echtzeitdigitizer
- Schnittsteuerung
- Funktionsinterpreter



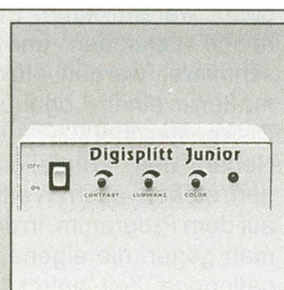
VIDEOMASTER

- professionelles Multifunktionsgerät mit herausragenden Eigenschaften!
- TBC für Luminanz; Crominanz und Syncronisation!
- komplette digitale Bildbearbeitung durch 36 bitbreiten Framebuffer!
- prozessorgesteuerte Rauschfilter für effektive Bildverbesserung!
- digitale Lupe mit Echtzeitscrolling
- Signalkonverter für RGB/SVHS/FBAS
- Colorprozessor mit Echtzeitbildanalyse und Korrektur!
- digitaler Standbildgenerator für alle Signalarten!
- hochwertige CTI-Schaltung mit Flankenversteilerung zur Verbesserung der Farbreinheit und Bildschärfe!
- komplette Softwaresteuerung in perfekter Windowtechnik. Alle Funktionen sind Maus- oder Tastatur steuerbar.
- mit vielen Optionen erweiterbar!
- Basisgerät nur **3.498.- DM**



DIGI-GEN

- Multifunktionsgerät mit Genlock; Digitizer; RGB-Splitter; Colorprozessor; Signalkonverter und Effekten
- RGB SVHS/HI-8 u. FBAS - tauglich
- automatische u. manuelle FADE u. WIPE-Effekte. (auch ohne Rechner!)
- Testbildgenerator mit 12 wählbaren Hintergrundfarben.
- Colorprozessor mit 6 Reglern
- Signalwandler für RGB/SVHS/FBAS in alle Richtungen gleichzeitig!
- relaisgesteuerte Druckerumschaltung und vieles mehr!
- nur **1.498.- DM**



DIGI-SPLITT-JUNIOR

- elektronischer Farbsplitter für DIGI-VIEW-GOLD u. Deluxe VIEW
- vollautomatische Steuerung
- FBAS u. SVHS/HI-8 Eingang
- seperater Monitorausgang
- integriertes Netzteil
- stabiles Metallgehäuse
- nur **398.- DM**

AMIGA-Test
sehr gut
10,1 von 12
GESAMT-URTEIL AUSGABE 11/89

SONDERAKTION!

Komplettangebot:
Videomaster Basisgerät +
Amiga-Blue-Box-Genlock +
Amiga-Genlock-Effektbox +
Slowscandigitizer

zusammen für nur **5555.- DM**

solange Vorrat reicht!

---------------- ab Lager lieferbar ----------------

Fordern Sie einfach unsere kostenlosen Unterlagen an!

ZUBEHÖR

- original Commodore Turboboard mit 68030 + 68882 + 4MB RAM **1998.- DM**
- GVP/KRONOS/ SCSI-Controller **498.- DM**
- Quantum Q 105 S 105MB 19ms **998.- DM**
- Quantum Q 40 S 42MB 19ms **720.- DM**
- 2MB Speichererweiterung **498.- DM**
- Commodore Flickerfixer **498.- DM**
- Targa Multiscanmonitor **1198.- DM**

Laufwerke / Videoequipment und sonstiges Zubehör auf Anfrage!



DigiGen
Multifunktions-Videoprozessor

KICK Wertung 1

PBC COMPUTERDESIGN

Hardware
Grafik- und Videosoftware
Entwicklungen

Inh. Peter Biet
Letterhausstraße 5
6400 Fulda

Telefon 06 61 / 60 11 30
Telefax 06 61 / 6 96 09

Leonhard Scheitinger
Geschäftsführer

- Vertrieb von Geräten für die professionelle und semiprofessionelle Studiotechnik sowie Zubehör
- Videoproduktionen mit 2D- und 3D Computer animationen



VIDEO + COMPUTER TECHNIK GMBH

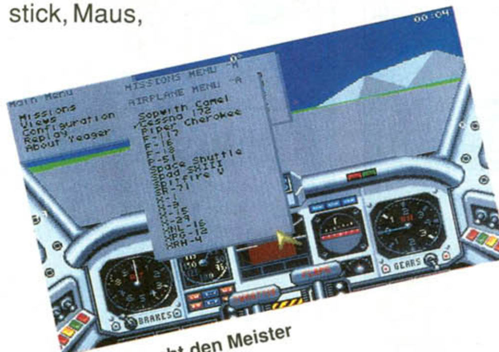
Am Brunnen 18 • 8011 Kirchheim • Tel. 089/9044644 od. 9033838 • Fax 089/9036923

Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer 2.0

Flugsimulator

Hersteller: **Electronic Arts**
Vertrieb: **Compy-Shop**
Preis: **ca. 80 DM**
Konfiguration lt. Händler:
alle Amigas

Der »AFT« wurde von Fans bereits sehnsüchtig erwartet, denn bisher konnten die "Chuck Yeager"-Programme mit recht realistischen Umsetzungen der Physik aufwarten.
Die der Packung beiliegende Kassette enthält einen (leider nur englischen) Lehrgang, der mit der Bedienung des Programms und den Flugübungen vertraut macht. Das deutsche Handbuch ist sehr ausführlich und geht ebenfalls auf alle Aspekte eines bemannten Flugkörpers und dessen Steuerung ein.
Nach dem Studium des Handbuchs muß zuerst eine sehr einfache Installation des Programms auf eine Leerdiskette vorgenommen werden, denn Spielen von Originaldiskette ist nicht möglich. Backup als Pflicht: sehr lobenswert. Leider kann das Programm nur auf Disk, nicht aber auf einer Festplatte installiert werden, was weniger löblich ist! Nach dem Programmstart erfolgt eine Passwortabfrage aus dem Handbuch nach dem Prinzip "Seite-Absatz-Wort".
Der »AFT« stellt insgesamt 18 verschiedene Fluggeräte zur Auswahl, vom einfachen Eindecker über Militärgerät aus Ost und West bis zu experimentellen Raketengeschossen. Auch ein Space Shuttle ist vorhanden. Wir entschieden uns zu Testzwecken jedoch für Hausmannskost: Ein simpler, propellergetriebener Eindecker vom Typ Cessna reichte erst einmal. Die Steuerung der Maschinen läßt sich mit Joystick, Maus,



Übung macht den Meister

Tastatur (Zehnerblock) oder mit Kombinationen dieser Geräte erledigen. Auch eine Option für Flugknüppel, die neuerdings angeboten werden, ist vorhanden.
Auf zur ersten Flugstunde. Nachdem wir uns von der Landebahn entfernt haben und die Klappen (Flaps) einfahren (die ja nur als Start- und Landehilfe dienen), wird unser Flieger dermaßen kopflastig, daß sich ein unsanfter Bodenkontakt nicht vermeiden läßt. Crash. Hier zeigt es sich, daß der »AFT« wohl doch eher für Profis entwickelt wurde. Zwar läßt sich das Flugzeug austrimmen, doch da dies vor dem Start noch nicht geschehen kann, muß es nach dem Start per Tastatur nachgeholt werden. Ist man nicht schnell genug, erfolgt der oben erwähnte Absturz. Verzichtet man auf Trimmung, muß man ständig am Steuerknüppel herumrühren. Mit der Steuerung hat es ohnehin noch eine besondere Bewandtnis: Drückt der Pilot den Joystick zum Beispiel nach links, fliegt das Flugzeug eine Linksrolle. Läßt man den Joystick nun los, hört diese Drehbewegung nicht auf, das Flugzeug kreist einfach weiter. Hier muß ein echtes Gegensteuern erfolgen, sonst küßt man schnell wieder Mutter Erde.
Die Geschwindigkeitsänderung erfolgt über die Tastatur, wahlweise in Zehn- oder Zwei-Prozent-Schritten, so daß eine sehr feine Abstufung erreicht wird. Diese wird bei Kunstflügen auch dringend benötigt. Leider zeigt sich der Sound von der Geschwindigkeit nur wenig beeindruckt und jodelt ziemlich gleichbleibend vor sich hin. Die Grafik des »AFT« ist als eher spartanisch, nicht aber als schlecht zu bezeichnen, da die Ruckelei den Flug nicht sonderlich stört. Neben dem Flugzeugtyp, der zur Wahl steht, können eigene Flugpositionen (Höhe, Geschwindigkeit) eingegeben werden. Auch Wolkenhöhe und Witterungsverhältnisse sind einstellbar. Der eigene Flieger kann zusätzlich aus dem Blickwinkel des Towers, eines Verfolgerflugzeugs oder eines Satelliten bewundert werden.
Die einzelnen "Missionen" sind nach Tagen eingeteilt. Jeder Tag bedeutet das Pauken einer anderen Flugfigur, die aber bis zur Perfektion geübt werden kann. Erfolgreiche Lektionen und Abschmierer werden gleichermaßen in einem Logbuch auf Disk gespeichert.
Neben den Formationsflügen stehen auch Wettflüge auf dem Programm, in denen man gegen die eigene, vorgeflogene Zeit antritt. Eine echte Herausforderung!
»Chuck Yeager's AFT« ist ein sehr gutes Programm, das jedoch reichlich gewöhnungsbedürftig und somit eigentlich nur etwas für echte "Profis" ist.
P.S. Am meisten Spaß hat ein russisches Experimentalflugzeug gemacht. Der Abwurf vom Trägerflugzeug erfolgte in 20 km Höhe, der Aufprall wenige Sekunden später fast senkrecht. Die dabei erreichte doppelte Schallgeschwindigkeit hätte in der Realität ein schön tiefes und breites Loch gegeben. Quax läßt grüßen! ❑

Hanjo Wollenweber (tb/ah)



Über den Wolken ...

AMIGA DOS

53%

Grafik:	50%
Sound:	35%
Handling:	60%
Spielspaß:	62%
Preis/Leistung:	55%

Dragon Fighter

Action

Hersteller: IDEA
Vertrieb: Rushware
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: k. A.

Andere Länder, andere Sitten: So wie bei uns alle vier Jahre die olympischen Spiele stattfinden, ist im fernen Reich Manhur der Drachenfliegerkampf das große Ereignis. Im Abstand von zehn Jahren lädt der jeweilige König die Ritter des Landes zu einem Wettkampf ein, dessen Sieger während der nächsten Dekade als Herrscher regieren wird.


Mit Drachenpower durch die Lande

Der Wettkampf findet in den vielen Höhlen des Landes statt, die von Hindernissen, sowie magischen und nichtmagischen Gegnern nur so wimmeln. Zu Beginn ist unser Ritter allein auf die Feuerspuckkraft seines treuen Flugdrachens angewiesen, um sich den Weg freizubraten. Doch nicht nur geballte Feuerkraft führt zum Ziel, ohne eine gehörige Portion Strategie sind die unterirdischen Labyrinthe nicht zu schaffen.
Die Steuerung des Drachens ist zwar nicht die schnellste, bereitet aber keinerlei Probleme. Steigflug mit kräftigem Flügelschlagen kostet Energie; wird das Tierchen müde, kann es auf einer der Plattformen landen und sich ausruhen. Aber bitte nicht zu lange, denn das Zeitlimit sitzt unserem Ritter schwer im Nacken.
Fünf sehr unterschiedliche Regionen können besucht, 33 Waffen der verschiedensten Macharten erstanden werden. In den 25 Dörfern gibt es insgesamt hundert Höhlen, die von Widersachern zu säubern sind. Mindestens ein Riesenmonster ist pro Stadt abzumurksen, ganz zu schweigen vom oberfiesen Endgegner, der im allerletzten Level lauert. Die Grafik der noch nicht ganz entbugten Testversion sah recht ansprechend aus, auch der Sound war nicht von schlechten Eltern. Auf die voraussichtlich im September erscheinende Vollversion darf man echt gespannt sein. ❑

(ah)

AMIGA DOS 77%

Grafik:	78%
Sound:	76%
Handling:	79%
Spielspaß:	75%
Preis/Leistung:	75%

HITEC ist ein Label, das noch von sich reden machen wird. Klasse Spiele in bester Qualität zu vernünftigen Preisen - das ist HITEC. Wer HITEC noch nicht kennt, kann es bald kennenlernen. Denn außer einem CD-Player gibt's noch massig tolle Games zu gewinnen, von der spannenden Rennsimulation über knallharte Baller-Action bis hin zu spaßigen Comic-Abenteuern. Hier noch mal alles auf einen Schlag.

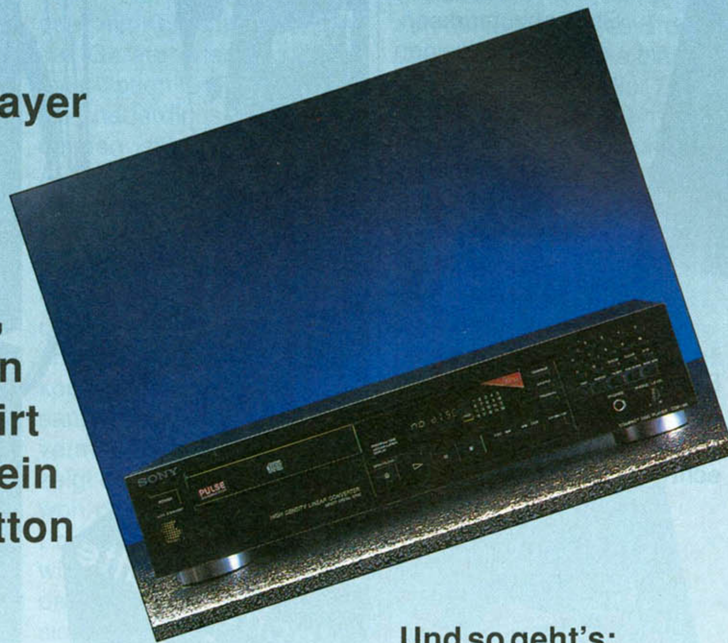


Wenn Sie schon immer heiße Melodeien in Hifi-Qualität hören wollten, wenn Ihnen in Ihrem Haushalt außer Kaffeemühle, elektrischer Zahnbürste und vollautomatischem Dosenöffner auch ein CD-Player fehlt – dann kann sich das jetzt ändern. RUSHWARE verlost nämlich ein echt cooles Ding ... nein, nicht die Zahnbürste, auch nicht die Kaffeemühle oder den Dosenöffner, sondern einen Sony-CD-Player mit allem Drum und Dran. Also dann, ran an den Speck - und: toi, toi, toi!

Da liegt Musicke drin!

1. Preis:
Ein Sony-CD-Player

2.-10. Preis:
Je sechs Spiele, dazu ein HITEC-T-Shirt sowie ein Metall-Button



Und so geht's:

Schreiben Sie einfach Ihren Namen und die vollständige Adresse gut lesbar auf eine Postkarte, und schicken Sie diese an: DMV-Verlag, Redaktion AMIGA DOS, Kennwort: HITEC, Fuldaer Str. 6, 3440 Eschwege. Einsendeschluß ist der 30. August '91. Für Mitarbeiter der Firmen DMV und Rushware gibt's leider nichts zu gewinnen, und der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner erfahren von ihrem Glück in Ausgabe 11/91. Und tschüß!

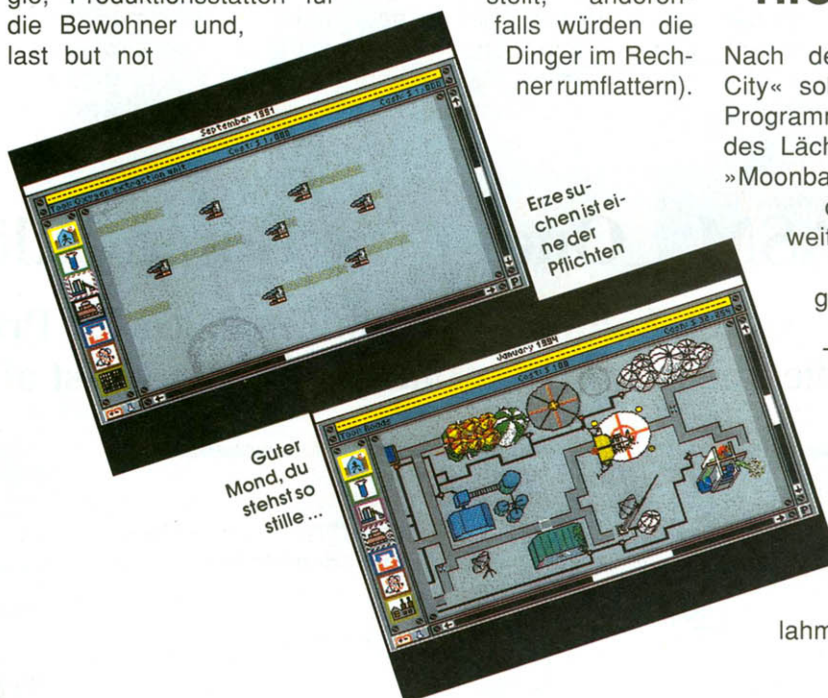


Simulation

Hersteller: Mindscape
Vertrieb: Rushware
Preis: ca. 120 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas, Festplatte empfehlenswert

Moonbase

Wir Jungens wollten doch alle mal Raumfahrer werden, gelle? So richtig mit Helm und Laserkanone gegen miese Tentakelmonster kämpfen, nicht wahr? Und was sind wir geworden? Wir sitzen im Büro und füllen Antragsformulare aus. War wohl nix mit Peterchens Mondfahrt.
Es gibt aber immer noch einen Weg zum Mond, wenn auch mit einem kleinen Umweg über den Amiga. »Moonbase« heißt ein neues Spiel von Mindscape, das aus biederen Sesselsitzern Besitzer einer autarken Mondbasis machen will. Dazu kann man Häuser bauen, Straßen anlegen, Kraftwerke einsetzen ...
Wer jetzt denkt "das kenn' ich doch irgendwo her ...", liegt gar nicht so falsch. »Sim City« war vor gar nicht so langer Zeit ein Riesenerfolg. Bei »Moonbase« ist das Spielkonzept das gleiche – und doch ist es weit mehr als ein müder Abklatsch. Auf dem Mond gibt's keine Luft, damit fängt das Theater nämlich schon mal an. Während auf Mutter Erde jeder Mensch ohne Probleme atmen kann (sieht man mal von der Sache mit Ozonlöchern, Stickoxyd-Belastung und ähnlichen menschlich erzeugten Katastrophen ab), muß auf dem Mond die Versorgung mit Luft, Energie, und Kühlradiatoren zur Wärmeabfuhr gewährleistet sein. Man glaubt gar nicht, was da alles so notwendig ist.
»Moonbase« beginnt wie sein Alter ego: Zuerst generiert der Amiga eine Mondoberfläche, auf der sich außer ein paar Kratern nichts befindet. Die NASA streckt dem Spieler Geld vor (nicht die echte wohlgemerkt, auch das Geld existiert nicht wirklich!), der dies in seine Mondbasis stecken muß. Benötigt werden zu Anfang Wohnunterkünfte, Energieerzeuger, Sonnenradiatoren zum Abführen der Wärme, Kabel für die Stromversorgung, Leitungen für die Thermalenergie, Produktionsstätten für die Bewohner und, last but not least, eine Landebasis für Raumtransporter. Ohne die kommen nämlich die Leute nicht zum Mond.
Bei den Produktionsstätten gibt es einiges zu beachten: Da es Ziel des Spieles ist, eine vollkommen autarke Mondkolonie zu gründen, die auf keinerlei Zahlungen von irgendwelchen Institutionen angewiesen ist, besteht die Hauptaufgabe darin, Waren innerhalb der Kolonie zu erzeugen und teuer an die Erde zu verkaufen. Hier kann man sich unter einigen Produkten seine Favoriten heraussuchen; möglich ist die Verwertung von Erzen, die mittels Bergwerksfahrzeugen von der Mondoberfläche abgetragen werden (bildlich gesprochen), oder die Herstellung von Elektronik-Chips mit niedriger Schwerkraft (laut Handbuch heißt es so; wobei man sich besser unter niedrigen Schwerkraftverhältnissen hergestellte integrierte Schaltungen vorstellt, anderenfalls würden die Dinger im Rechner rumflattern).



Erze suchen ist eine der Pflichten

Guter Mond, du stehst so stille ...

Wie man seine Kapazitäten einsetzt ist dabei egal, Hauptsache man verdient kräftig Kohle, baut an der Mondbasis weiter und bringt zusätzliche Geschäfte auf den Mond. Dies können unter anderem auch Hotels sein, in denen die Erdlinge ihr sauer verdientes Geld lassen.
Wie bei »Sim City« geht es aber auch hier nicht so ganz ohne Katastrophen ab. Während beim Städtespiel jedoch etwas unrealistische Pannen wie Godzillas für Dramatik sorgten, haben sich die Programmierer an die Umwelteinflüsse auf dem Mond gehalten. Strahlungsbedrohung durch die Sonne, Mondbeben, Herz was willst du mehr – zum Flattern. Wundern Sie sich nicht, wenn keine Raumschiffe mehr bei Ihnen landen, es könnte sein, daß Sie mal einen Landeplatz hatten. Schauen Sie lieber öfter mal nach, ob noch alles da ist.

Frau Luna war gerade nicht da ...

Nach dem Renner »Sim City« sollte jedes ähnliche Programm nur noch ein müdes Lächeln erzeugen, bei »Moonbase« dagegen geht der Spielspaß sofort weiter. Wer sich auf den Territorien der Erde genug ausgetobt hat, sollte sich mal den Trabanten ansehen. »Moonbase« sorgt zumindest bei mir ähnlich wie »Sim City« für "verplante" Arbeitsstunden. Einziger Kritikpunkt: die etwas lahme Mausabfrage. ❑

(jb)

AMIGA DOS 90%

Grafik:	65%
Sound:	–
Handling:	65%
Spielspaß:	90%
Preis/Leistung:	90%

Challenge Golf

Sportsimulation

Hersteller: On-Line Entertainment
Vertrieb: Compy Shop
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas

Eine Golfsimulation für Leute, die viel Zeit mitbringen, kommt mit dieser "Herausforderung" auf den Bildschirm.
Zeit zum Spielen, aber nicht zum Lesen, denn einer der hervorragendsten Punkte dieses Programms ist, daß es mit nur zwei Seiten Anleitung voll und ganz auskommt, anstatt den Spieler erst einmal zwei Tage auf die Couch zu schicken zwecks Handbuchstudium. Bis zu vier Spieler können sich miteinander auf insgesamt vier Plätzen tummeln, die über die ganze Welt verstreut liegen. Drei Schwierigkeitsgrade stehen zur Auswahl, die sich im großen und ganzen in der Windempfindlichkeit des Spielers dokumentieren. Den angebotenen Schläger kann, aber muß man nicht akzeptieren. Das bei Ablehnung erscheinende Auswahlmenü gibt reichlich Informationen. Weite Schläge werden recht präzise ausgeführt, auf dem Grün dagegen versteht man, besonders wenn man nur noch ein Inch vom Loch entfernt ist, manchmal die Welt nicht mehr. Der Abstand zum Grün erscheint zwar im Statistikfeld, die Weite der einzelnen Schläge dagegen wird leider nicht angezeigt, was zur Schlagauswertung reichlich Kopfarbeit erfordert. Die Plätze sind gefällig und gut spielbar, gewinnen aber nicht unbedingt den ersten Preis für überragende Originalität. Der Sound beschränkt sich auf die notwendigsten Effekte. Das ist nicht weiter störend, viel nerviger ist die Tatsache, daß eine Runde immer über alle achtzehn Löcher gespielt werden muß und der Bildschirmaufbau eines neuen Lochs ewig dauert. Geduld ist angesagt, aber der Golfsport selbst ist schließlich auch für seinen eher geruhsamen Ablauf berühmt... ❑

(ah)



Wasserball?

AMIGA DOS 70%

Grafik:	69%
Sound:	50%
Handling:	75%
Spielspaß:	77%
Preis/Leistung:	75%

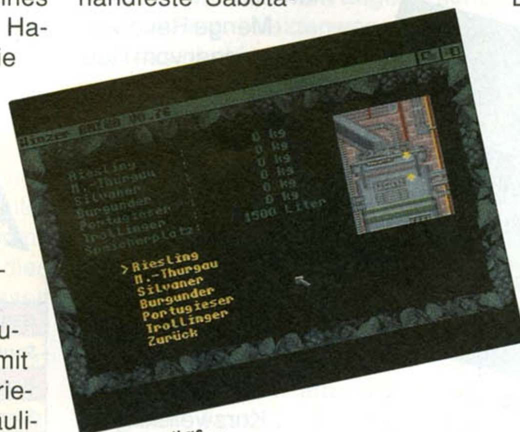
Winzer

Wirtschaftssimulation

Hersteller: Starbyte
Vertrieb: Bomico
Preis: ca. 90 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas, Festplatte optional

Erbschaften sorgen ja so manches Mal für Überraschungen – diesmal finden Sie sich als Besitzer eines Weingutes wieder. Der Haken dabei ist: Will man die zur Erbmasse gehörigen vier Millionen einstreichen, muß durch gutes Wirtschaften der Vorsitz bei der internationalen Winzergenossenschaft errungen werden.
Die recht komplexe Simulation führt den Spieler mit einer interessant geschriebenen und leicht verdaulichen Anleitung in die Geheimnisse des Weinbaus ein. Selbst eingefleischte Biertrinker könnten damit Spaß an diesem Wirtschaftszweig finden, denn es geht dabei nicht nur um "trockenes" Leiten eines Betriebes, auch Panschereien und handfeste Sabotage sind möglich. (Wie im wahren Leben???)
Vier Spieler können sich unter vier Anbaugebieten ihren Favoriten erküren, sechs Weinsorten runden das Programm ab. Als erstes gilt es, den Weinberg zu bepflanzen und die Rebstöcke mit Düngungen zur rechten Zeit bei Laune zu halten. Ist der Herbst gekommen, muß der richtige Zeitpunkt zur Lese abgepaßt und für genügend Personal und Maschinen gesorgt werden. Genauso wichtig ist es, für reichlich Lagerplatz und Flaschen zu sorgen, damit der köstliche Eiswein (so man auf Zuckerwasser steht) nicht mangels Abfüllmöglichkeiten weggekippt werden muß, statt Geld für dringend benötigte Investitionen zu bringen. Einfache, aber hübsche und sehr funktionelle Grafiken machen das "Arbeiten" mit den vielen Optionen des recht schnellen, fast komplett mausgesteuerten Programms zu einem Vergnügen. Es dauert zwar etwas, bis man auf einen grünen Zweig kommt, mit einem guten Glas Roten neben dem Computer jedoch nimmt man sogar den Pleitegeier nicht so tragisch. ❑

(ah)



In vino veritas...

AMIGA DOS 74%

Grafik:	66%
Sound:	-
Handling:	78%
Spielspaß:	79%
Preis/Leistung:	70%

BUILD IT! – Das Bauhaus

Geschicklichkeit

Hersteller: **Software 2000**
Vertrieb: **Software 2000**
Preis: **ca. 70 DM**
Systemanforderung: **512 KByte**

Nerven wie Drahtseile braucht man bei diesem ach so harmlosen Bauherren-Spielchen!
Die ersten Levels geht es zum Aufwärmen ja noch ganz locker-flockig zur Sache. Der niedlich animierte Bauarbeiter ist zunächst alleine auf dem Bildschirm, auf dem nach und nach immer mehr Bauklötze erscheinen. Stellt er sich über einen der Steine, kann er ihn per Feuertaste frei über den Screen bewegen.
In höheren Levels muß er sich außer vor einem Time-Out aber auch noch vor allerlei fliegendem Baugerät wie Äxten, Kettensägen und ähnlichem in acht nehmen, deren Berührung unweigerlich zum Verlust eines Lebens führt.
Jeweils vier gleichfarbige Steine müssen zu einem Quadrat geschichtet werden, um sie zum Verschwinden zu bringen. Während man sich mit so einem Quadrat abmüht, füllt sich der Bildschirm langsam, aber stetig mit noch nicht verbauten Steinen, die den Bewegungsspielraum immer mehr einengen. Auch fest eingebaute Hindernisse behindern die Bauarbeiten ganz erheblich. Jokersteine sind oft der letzte Ausweg aus einer total verbauten Situation, Boni aller Arten erleichtern die Arbeit ebenfalls.
Trotzdem, schnelle Reflexe und die Reaktionsfähigkeit einer mäusefangenden Katze sind ein absolutes Muß, will man wenigstens einen Teil der 50 Levels jemals schaffen. ❑

(ah)



Klotzen, nicht kleckern!

AMIGA DOS 71%

Grafik:	65%
Sound:	62%
Handling:	78%
Spielspaß:	76%
Preis/Leistung:	75%

Billy the Kid

Actionadventure

Hersteller: **Ocean**
Vertrieb: **Bomico**
Preis: **ca. 85 DM**
Konfiguration lt. Händler:
alle Amigas, zweites Laufwerk oder Festplatte optional

Wer kennt sie nicht, die Geschichte des Outlaws Billy the Kid und seines Freundes und Gegenspielers Sheriff Pat Garrett!
Billy hatte sich nach Jahren des Revolverschwingens in Lincoln County zur Ruhe gesetzt, um ein ehrliches Leben zu führen. Die "wichtigsten" Männer in diesem Gebiet waren zwei Geschäftsleute, die die Farmer und die Indianer gleichermaßen betrogen. Ärger gab es, als ein neuer, ehrlicher Kaufmann ein Konkurrenzunternehmen aufmachte. Billy half ihm beim Aufbau. Sein neuer Freund wurde bald darauf von einem bezahlten Killer umgebracht, vor den Augen von Billy und Pat. Die Tat schreit natürlich nach Rache. Der Spieler hat nun die Option, entweder als Billy das Recht in die eigene Hand zu nehmen oder als Sheriff den legalen Weg einzuschlagen.
Als Billy darf man nun Banken ausrauben, Vieh klauen und ganz allgemein die beiden Fieslinge in den Ruin treiben. Daneben muß man sich natürlich jede Menge Revolverschwinger vom Hals halten. Pat dagegen sollte seine Hilfssheriffs auf Trab halten und dem Gesetz Gehör verschaffen.
Die Idee hinter diesem Programm ist echt gut, die vielen Handlungsmöglichkeiten könnten für Kurzweil sorgen, wenn, ja, wenn da nicht das Schneckentempo wäre, in dem sich die Story fortbewegt. Die häufigen und unendlichen Ladezeiten nerven total, die reichlich ruckelige Grafik ist um keinen Deut schneller, die Steuerung paßt sich dem an. Der Sound bewegt sich irgendwo zwischen super und unerträglich, und das Install-Programm zur Installation auf Festplatte glänzt durch Abwesenheit. Da helfen auch keine deutschen Textversuche mehr. ❑

(ah)



Ein Pferd mit Rückwärtsgang

AMIGA DOS 66%

Grafik:	70%
Sound:	62%
Handling:	63%
Spielspaß:	65%
Preis/Leistung:	73%

Flugzeugsimulation

Hersteller: Microprose
Vertrieb: United Software
Preis: ca. 110 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas

F-15 Strike Eagle II

Der "Strike Eagle" wird mit einer ordentlichen deutschen Anleitung ausgeliefert. Auf über 130 Seiten gibt es Informationen zum Programm und zum verwendeten Flugzeug, der F-15. Positiv fällt auch auf, daß das Programm auf Festplatte installierbar ist und, man höre und staune, auch auf dem A3000 problemlos läuft. Negativ ist der Kopierschutz zu bewerten; ein Programm, daß bei einer Handbuchabfrage deutsche Sonderzeichen berücksichtigt, bei der Eingabe den Benutzer aber mit einer amerikanischen Tastaturbelegung erfreut, kann einen schon zur Verzweiflung treiben.

Eines muß ich jetzt vorweg sagen: Wenn ich den weiteren Ablauf des Programms erkläre, so geschieht dies wertefrei, richtig auslassen werde ich mich danach.

Also, Flugsimulation und Aufgaben sind sehr realistisch, es geht wieder einmal darum, feindliche Stellungen oder Ziele von der Landkarte zu entfernen. Dazu kann man eines der folgenden Flugziele anwählen: Libyen, Persischer Golf, Vietnam, Nordkap, der Mittlere Osten und Zentral-Europa, wobei letzteres von der roten Armee bedroht wird (hab' ich da falsche Informationen bekommen?). Nachdem das Flugziel bekannt ist, bekommt man einen Stammplatz in der "Hall of Absturz" zugewiesen, wobei man den Platz eines der vorhin angesprochenen Heldenwesen übernimmt, das sich dafür einen Platz im Nirwana gesichert hat. Informationen über die Ziele werden bekanntgegeben, und schon findet man sich im "Strike Eagle" wieder und harrt der Dinge, die da kommen – oder fliegen.

Wir fliegen – und siegen (nicht immer)...

Die technische Ausstattung des Fliegers wird durch die Tastatur repräsentiert, geflogen werden kann entweder mit Maus, Tastatur oder Joystick. Eine Tastatur-Belegung liegt dem Programm bei, so daß man sich recht schnell durchfindet. Landkarten der Gegenden befinden sich ebenfalls im Paket, wobei man sich fragt, warum beim Geographie-Unterricht Gefechtsstellungen anzuzeigen sind. Technisch hat der Simulator einiges zu bieten, der Flug wird gut nachgebildet, die Steuerung erlaubt vielerlei Eingriffe. Auch ein Autopilot wurde integriert, der sich an- und abschalten läßt. Die Missions sind recht gut zu erfüllen, wenn man sich nicht als "Rambo der Lüfte" zu erkennen gibt. Die Optionen der Piloten-Eigenschaften lassen unter dem Namen "Rookie" einige "Klöpse" zu, darunter auch vertikales Hochreißen der Maschine mit seitlichem Abkippen. Eine echte F-15 würde danach zum flügellosen Suppenhuhn. Eigentlich hätte dieser Flug-simmi das Zeug zum Superprogramm – wenn nicht die Leute von Microprose wieder mal an der Wirklichkeit vorbeigehen würden. Die Russen haben wahrhaftig andere Sorgen, als den Westen zu überfallen, der Krieg um Kuwait hat erstaunlich wenige Opfer bei den Alliierten gefordert (laut Handbuch!), dafür um so mehr bei der Zivilbevölkerung. Und Libyen scheint so eine Art Urlaubsziel für von Vietnam frustrierte Amerikaner zu sein – kurzum, anscheinend macht es Spaß, irgendjemanden mit der Keule zu traktieren. Das Dumme an solchen Simulationen ist, daß die Militärmaschinen ohne Bewaffnung Technik-Begeisterung auslösen, mit Bewaffnung dagegen nur ärgerliches Kopfschütteln. Das Programm bekommt durch seine "Realitätsnähe" daher einen Punktabzug. Fliegen ja, aber bitte ohne simuliertes Töten. ❑

(jb)



Ob Irak oder Libya, wir bomben wieder, fallera ...

Wir hau'n die Welt, wie es uns gefällt ...

AMIGA DOS
66%

Grafik:	85%
Sound:	40%
Handling:	85%
Spielspaß:	40%
Preis/Leistung:	80%

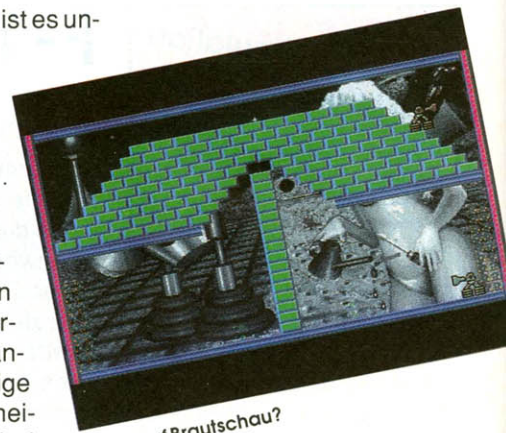
O.B.Y. 1

Strategie

Hersteller: Magic Soft
Vertrieb: United Software
Preis: ca. 40 DM
Konfiguration lt. Händler: k.A.

Kleine Roboter groß in Fahrt: Durch herzhafte Fußtritte müssen Steine so durch die Gegend bewegt werden, daß sie Lecks abdichten.
Im Ein- oder Zwei-Robotermodus kann es ohne größere Vorbereitungen zur Sache gehen. Spielt man alleine, stehen zehn Levels mit kontinuierlich steigendem Schwierigkeitsgrad zur Auswahl. Kicken zwei Robbies mit- oder gegeneinander auf den Plattformen herum, gibt es sinnigerweise auch doppelt so viele (frei anwählbare) Levels zu bearbeiten.
Die unterschiedlich gefärbten Steine bewegen sich pro Tritt verschieden weit, können aber auch als Absprungbasen benutzt werden, wenn eine Plattform trotz reichlich vorhandener Teleportsysteme (mit denen auch Steine verschickt werden können) sonst unerreichbar bliebe.
Strategische Überlegungen sind das A und O bei diesem Hüpfspielchen. Speziell in den höheren Leveln ist es unmöglich, durch reines Probieren ans Ziel zu gelangen.
Im Zwei-Spieler-Modus macht das Steinekicken besonderen Spaß. Allerdings sollte man sich nicht darauf versteifen GEGENeinander zu spielen. Einige Levels sind anscheinend nur in Teamarbeit zu meistern.
Die eigentliche Spielgrafik ist recht simpel, wenn auch funktionell gehalten. Bei den Hintergründen allerdings muß man sich fragen, was diese schwarzweißen Peep-Show-Bilder hier zu suchen haben. Trägt sich nach Meinung der Programmierer das (in der Testversion noch nicht völlig debuggte) Programm ohne derartige Hilfen nicht? ❑

(ah)


Robbi auf Brautschau?

AMIGA DOS 69%

Grafik:	65%
Sound:	70%
Handling:	70%
Spielspaß:	65%
Preis/Leistung:	80%

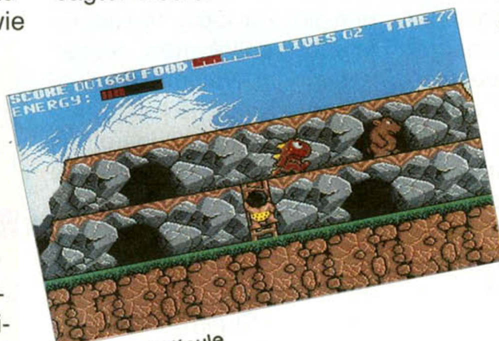
Prehistorik

Jump 'n Run

Hersteller: Titus
Vertrieb: Compy Shop
Preis: ca. 85 DM
Konfiguration lt. Händler: A500, A1000, A2000, A2500, A3000

In einem Land, lange vor unserer Zeit, lebte unser kleiner Held Prehistorik vom Stamm der Zoglors. Mit geschwungener Keule machten sich die Steinzeitmenschen auf die Jagd nach Sauriern, um ihr "täglich Brot" wie Dinoburger und Sauro-Lendchen zu bekommen. Doch eines Tages brach eine große Hungersnot aus und unser "Mini-Herkules" zog in die Welt auf der Suche nach neuen Jagdgründen.
Seite an Seite mit Prehistorik begeben wir uns auf einen gefahrvollen Weg durch die verschiedenen Levels. Anfangs mit nichts als einer Keule bewaffnet, haut man alles zusammen, was sich einem in den Weg stellt. Die Unholde, die den risikoreichen Weg kreuzen, reichen von A wie Affen bis Y wie Yetis und müssen alle mit besagter Keule bekämpft werden. Bei einem Sieg steigt der Score an, im anderen Fall geht man den Weg alles Irdischen und entschwebt mit kleinen Flügelchen. Die Reise führt über Stock und Stein, Wassergräben und an Höhlen vorbei, die aufs genaueste untersucht werden sollten. In den Höhlen sind meist Nahrung und Bonusgegenstände (Wecker für zusätzliche Zeit, Bömbchen, Axt, Schild, Extraleben ...) zu finden, die man einsammeln muß. Doch Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste, denn auch hier trifft man auf Fieslinge, die einem ans Leder wollen. Hat man sich bis zum Levelende durchgekämpft, erwartet einen der Levelbösewicht und macht einem das Leben noch schwerer.
Das Spiel sorgt für einige Kurzweil, ist mit flottem Sound unterlegt und überzeugt durch eine gelungene Grafik. Kurzum ein knuffliges Spiel für Freunde dieses Genres. ❑

(vb)



Schwing die Keule

AMIGA DOS 75%

Grafik:	78%
Sound:	75%
Handling:	72%
Spielspaß:	79%
Preis/Leistung:	65%

Magic Serpent

Labyrinth

Hersteller: Software 2000
Vertrieb: Software 2000
Preis: ca. 70 DM
Konfiguration lt. Händler: Amigas ab 512 KB

Nicht nur im Paradies erweist sich die Schlange als große Verführerin, auch auf dem Computer kann so eine lebende Wurst dafür sorgen, daß man alles um sich herum vergißt. *Software 2000's* neuester Hit ist jedenfalls ein echter Suchterzeuger. Obwohl es sich bei »Magic Serpent« eigentlich um ein uraltes Spielprinzip handelt, ist diese neue Version von einmaliger Originalität.

Eine zu Anfang noch recht handliche, aber leider sehr gefräßige Schlange muß durch ein Labyrinth gelenkt werden, das mit durchaus eßbaren Dingen wie Äpfeln, Birnen, Bananen und ähnlich gesunden Teilen bestückt ist. Mit jedem Happs verlängert sich das niedliche Tierchen, so daß es immer schwieriger wird, ohne Kollision mit dem eigenen Ich durch die Gänge zu flitzen. Beißt man sich trotz aller Vorsicht doch einmal quasi in den eigenen Schwanz, ist eines der fünf Leben dahin.

Aber nicht nur Eßbares wächst im Labyrinth. Uhren, die das Zeitlimit verlängern, Kassen, bei denen die Punkte auf dem Konto nur so klingeln, Turbohasen und Bremsschnecken sorgen für Abwechslung. Äxte, die das Tierchen wieder auf eine vernünftige Länge zurechtstutzen und Teleportfelder erleichtern das Leben etwas.



Und gleich kracht's

Hundert Levels warten darauf, leergefressen zu werden. Langeweile kommt dabei zu keiner Zeit auf, da die Labyrinthe sehr abwechslungsreich gestaltet und die Grafiken wirklich liebevoll gezeichnet worden sind. Ein Zwei-Spieler-Modus sorgt für zusätzlichen Spaß. »Magic Serpent« ist ein Programm, das man nicht so leicht wieder weglegt. ❑

(ah)

AMIGA DOS 74%

Grafik:	68%
Sound:	65%
Handling:	80%
Spielspaß:	83%
Preis/Leistung:	75%

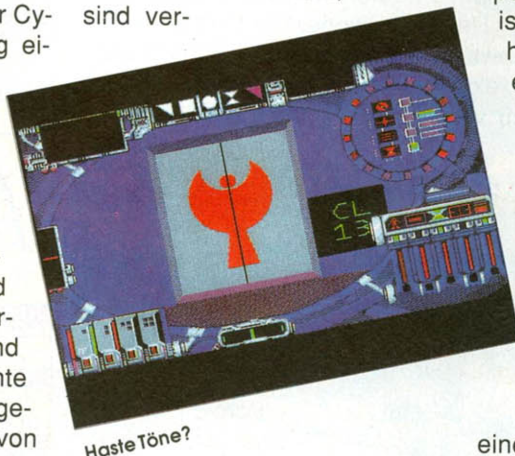
Cybercon III

Action

Hersteller: U.S.Gold
Vertrieb: United Software
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: A500, A1000, A2000

Als schnell agierendes Verteidigungszentrum, das keine menschliche Anleitung mehr brauchte, war Cybercon im letzten Krieg eigentlich geplant worden. Jetzt jedoch betrachtet der Supercomputer die gesamte Menschheit als Feind und hat sie bis auf wenige Reste bereits eliminiert. Ein Freiwilliger wird deshalb in einen Superkampfanzug gesteckt und in die schwerst bewachte geheime Festung geschleust, um Cybercon von innen auszulöschen. Das gigantische Labyrinth auf der Suche nach dem Sitz des Gehirns lebend zu durchqueren, ist eine fast unmögliche Aufgabe. Viele Räume des Labyrinths, das sich über mehrere Ebenen erstreckt, sind verschlossen und können nur durch Abspielen einer bestimmten Tonfolge geöffnet werden. Daß die Aufgabe nicht zu leicht wird, dafür sorgen Fallen und Feinde en masse. Ein Schwachpunkt des Programms ist die (immerhin vorhandene, jedoch nur eingeschränkt brauchbare) Save-Funktion. Erstens ist sie nur in ganz bestimmten Räumen zu aktivieren und zweitens kann lediglich ein einziger Spielstand pro Diskette abgelegt werden. Die Steuerung selbst ist eine Mischung aus Joystick und Tastatur, die reichlich gewöhnungsbedürftig ist. Um einigermaßen schnell auf die vielfältigen Gefahren reagieren zu können, muß man die Kontrollen jedoch echt im Schlaf beherrschen. Der Sound erschöpft sich in Effekten und den zum Öffnen vieler Türen notwendigen Tonschlüsseln. Die Filled-Vektor-Grafiken dagegen sind dem momentanen Stand der Technik angemessen. ❑

(ah)


Haste Töne?

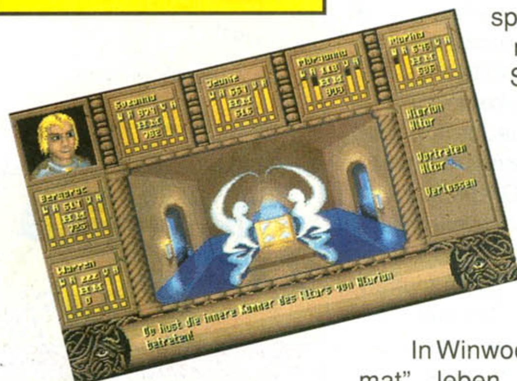
AMIGA DOS 72%

Grafik:	79%
Sound:	50%
Handling:	71%
Spielspaß:	80%
Preis/Leistung:	81%

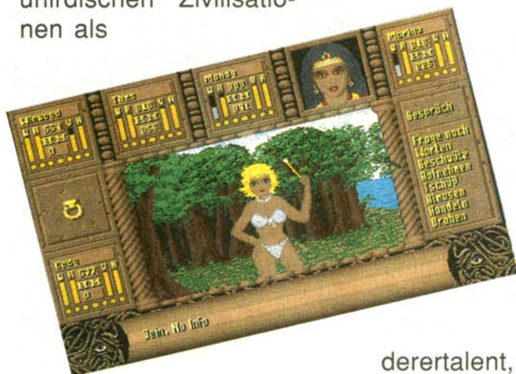
FATE – Gates of Dawn

Rollenspiel

Hersteller: reLINE
Vertrieb: Rushware
Preis: 99,– DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas, 1 MByte, 2. Laufwerk oder Festplatte empfehlenswert



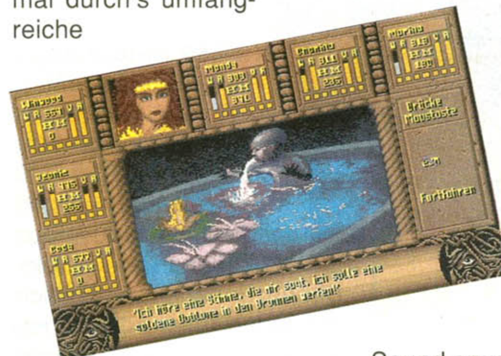
Einen neuen Touch zum Thema "Magische Rollenspielwelten" hat sich das Hannoveraner Softwarehaus *reLINE* ausgedacht. Das Wirkungsfeld des Helden wird nicht in finstere mittelalterliche Szenarien zurückversetzt, und es werden auch keine fremden, unirdischen Zivilisationen als



Hintergrund benutzt. Statt dessen wacht Heldenanwärter Winwood in einer Parallelausgabe der Erde auf. Das wäre weiter nicht tragisch, hätte sich der Zeitstrom nicht bereits vor dreihundert Jahren geteilt und deshalb die Türken Wien doch erobert. Die Magie, die bei diesem Kampf den entscheidenden Ausschlag gab, wurde in den folgenden Jahrhunderten immer weiter erforscht und vervollkommnet, das Studium der Wissenschaften dagegen lag völlig brach. Infolgedessen funktionieren 1932 zwar alle möglichen Zaubersprüche, Maschinen in unserem Sinne gibt es jedoch nicht. Zumindest nicht mit Elektrizität oder Dampf, sondern mit Elementargeistern und Magie.

In Winwoods neuer "Heimat" leben viele unterschiedliche Rassen ziemlich friedlich nebeneinander. Die Evolution ist hier durch magische Gen-Spielereien allerdings doch etwas anders gelaufen als bei uns, denn wo sonst gibt es z.B. Passwort-Nymphen ...

Trotzdem ist auch diese Welt nicht perfekt: ein böser Zauberer errichtete ein Schreckensregiment und ist auch für Winwoods unfreiwillige Reise verantwortlich. Thardan braucht nämlich des Helden Weltenwanderertalent, um seine eigenen finsteren Pläne zu verwirklichen. Und so beginnt die Story gleich mit einem zünftigen Blutbad! Bevor man sich jedoch als Streiter für Recht und Ordnung versuchen darf, muß man sich erst einmal durch's umfangreiche



Handbuch kämpfen. Außer den fünf Dörfern gibt es noch vier Städte, die genau wie die unzähligen Dungeonlevels auf einem



56x56 Felder großen Raster angelegt sind.

Eine weitere Besonderheit des Programms ist die Möglichkeit, mehrere separate Parties ins Rennen zu schicken, die je nach Bedarf getrennt oder zusammen operieren können. Kämpfe laufen wie üblich in Runden ab, wobei der Charakter mit der meisten Erfahrung als erster mit Draufhauen dran ist (was zu Beginn auch durchaus der Gegner sein kann).

Der recht übersichtlich aufgebaute Bildschirm ist mit zum Teil sehr ansprechenden, zum Teil etwas infantilen Grafiken ausgestattet, über die man angesichts des komplexen Gameplays jedoch hinwegsehen kann. Nur der Sound erweist sich durch die ewigen, nicht sehr langen Loops auf Dauer als reichlich nervtötend.

Mit der Maus klickt man sich munter durch die diversen, übersichtlich angelegten Menüs. Eine komfortable Install-Routine, die das mehr als vier MByte umfassende Programm ohne Probleme auf die Harddisk jubelt, setzt dem ohnehin schon gut durchdachten Handling noch ein I-Tüpfelchen auf. Das Programm ist zwar auch für eine Minimalkonfiguration (512 KByte, ein Laufwerk) konzipiert, der rechte Spielspaß kommt allerdings erst bei etwas umfangreicherer Hardware auf. ❑

(ah)



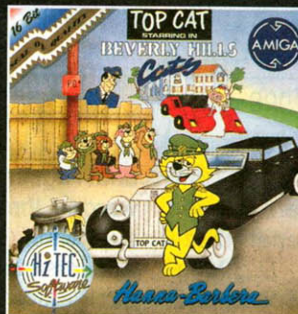
AMIGA DOS

81%

Grafik:	78%
Sound:	68%
Handling:	84%
Spielspaß:	88%
Preis/Leistung:	87%

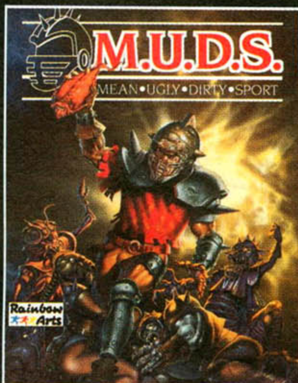
SPIELESHOW
AMIGA DOS

Gelingt es Top Cat, die spannenden Erbstreitereien um Madame Van Der Gelt trotz aller Escapaden zu schlichten?



20,– DM*

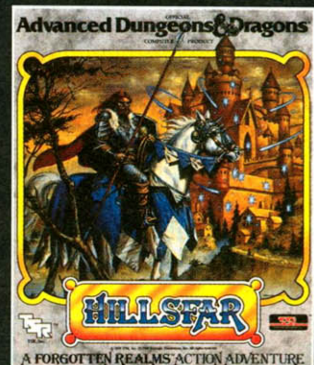
Das ultimative Sportspiel macht Sie zum Manager, der das Team wieder aufrichtet und zum Sieg führt, denn die Moral ist durch Betrug, Unfairneß, Kredithaie und Prügeleien am Boden. Mit 16 Städten und 16 Charakteren; auch für 2 Spieler.



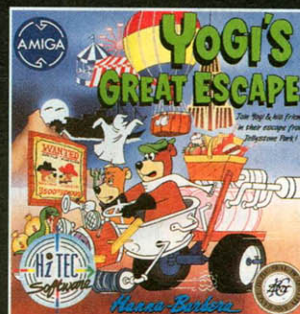
69,– DM*

Die Stadt in den magischen "Forgotten Realms", einer Spielwelt reich an Rätseln und Herausforderungen, die unglaubliche Fantasiewelt, die die besten Rollenspiele und atemberaubendsten Abenteuerspiele kombiniert.

49,– DM*



Yogi nimmt wieder sein alljährliches Hobby auf, nichtsahnenden Touristen die Picknickkörbe zu stibitzen.



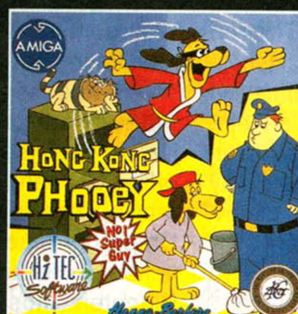
20,– DM*

Professor Flipnoodles Taschenrakete verirrt sich auf den Planeten der Lilli-Punies.



20,– DM*

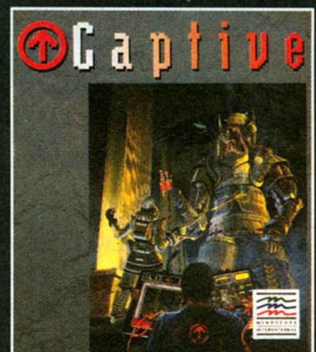
Baron von Bankjob ist aus dem Gefängnis entflohen. Nur Hong Kong Phooey scheint die Situation retten zu können.



20,– DM*

200 Jahre lang versuchen Sie, unschuldig, aus dem elektronischen Space-Prison mit Hilfe eines kleinen Computers zu entkommen. Dann beginnt "the Quest for freedom", als seltsame Droiden Hilfe anbieten.

49,– DM*

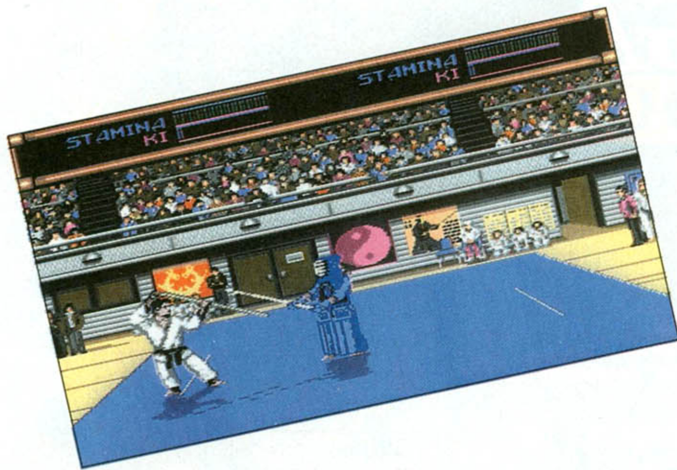


* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,— DM bzw. für das Ausland 6,— DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · W-3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

Budget ★ Budget ★ Budget ★ Budget ★ Budget ★

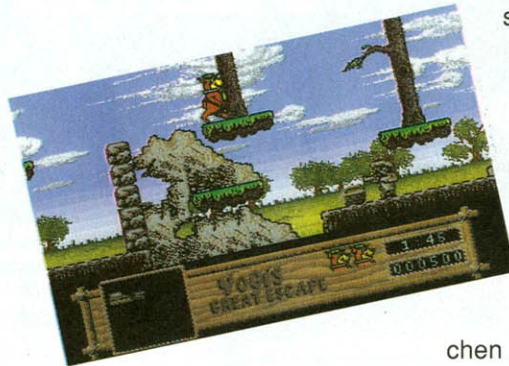


Budokan

Quelle: Compy-Shop
Preis: ca. 40 DM

Fernöstlich und sehr sportlich geht es in diesem Programm zu. In stilvoller Umgebung werden zunächst die grundlegenden Kampftechniken allein, dann mit einem Lehrer beziehungsweise anderen Schülern geübt. Zum Schluß steht dann der Kampf um die Meisterschaft an. Flüssige Animation und eine Vielfalt an Schlag- und Springbewegungen sorgen in vier verschiedenen Disziplinen für Laune. Die Möglichkeit, im Zwei-Spieler-Modus gegen einen menschlichen Gegner antreten zu können, macht das Programm besonders attraktiv, zumal auch an Grafik und Sound nichts auszusetzen ist.

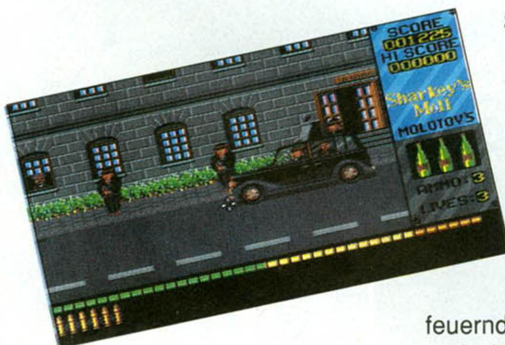
Yogi's Great Escape



Yogi Bears Domizil, der Jellystone Park, soll geschlossen und Yogi im Zoo eingesperrt werden. Ihm bei seiner Flucht zu helfen ist Aufgabe des Spielers in diesem recht netten Plattformspielchen. Viele Gegenstände müssen sechs abwechslungsreiche Levels lang aufgesammelt werden. Hübsche Grafiken mit Parallax-Scrolling, ein fröhlich dudelnder Sound und eine knackig saubere und einfache Steuerung machen das Game zu einer angenehmen Beschäftigung für Zwischendurch.

Quelle: Rushware
Preis: ca. 30 DM

Sharkey's Moll



Chicago zeigt sich von seiner schlechtesten Seite: Jede Menge schießwütige Gangster, die von einem genauso ballerfreudigen Lieutenant Sharkey per MG und Molotovs von den Straßen der Stadt geputzt werden. Die Gemetzel finden vor fünf verschiedenen Hintergründen statt. Vom Helden selbst sieht man nicht allzuviel, nur das Fadenkreuz seiner Waffe. Die aus allen Rohren feuernden Gangster watscheln und driften etwas dümmlich und stereotyp vor sich hin. Die Animationen gehören genau wie das Gameplay nicht gerade zu den Sternstunden der Computerei.

Quelle: Rushware
Preis: ca. 30 DM



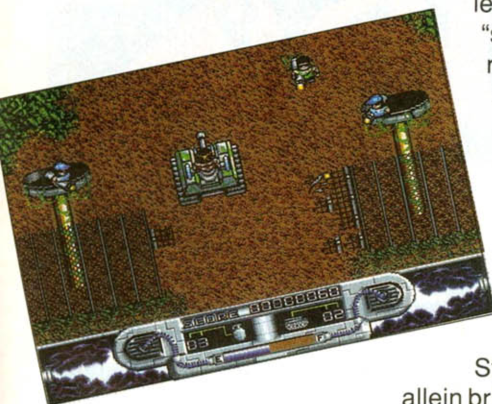
Starflight

Quelle: Compy-Shop
Preis: ca. 40 DM

Jede Menge strategische Überlegung fordert diese Weltraumsimulation. Kommunikation mit fremden Rassen, Geldbeschaffung und Weiterbildungsmaßnahmen für die Mannschaft sind nur einige der Tätigkeiten, denen man auf der Suche nach dem Ursprung einer geheimnisvollen Zivilisation nachgeht. Planeten müssen auf ihre Möglichkeit zur Kolonisation erkundet, Artefakte gesammelt und über zweihundert Sonnensysteme untersucht werden. Das komplexe Programm ist, nicht zuletzt Dank des übersichtlichen Bildschirmaufbaus, für lange Sitzungen am Schirm prädestiniert.

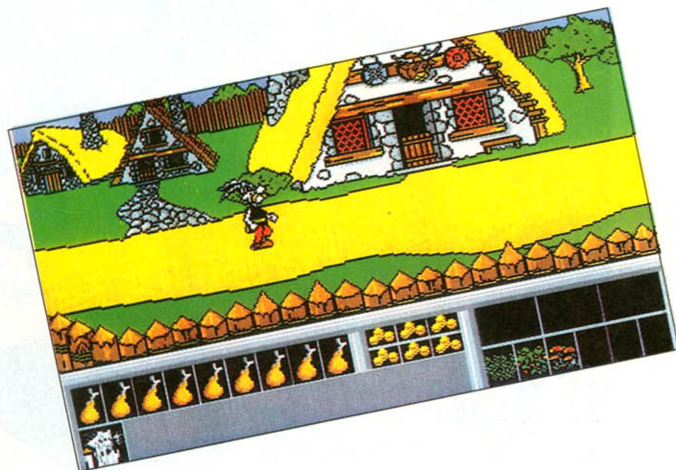
Budget ★ Budget ★ Budget ★ Budget ★ Budget ★

Blazing Thunder



Ein Ballerspielchen der dümmlichsten Sorte stellt sich mit diesem Programm vor. Fünf Levels gilt es von Soldaten, Panzern, Truppentransportern, Jeeps, Fluggeräten jeder Art, Guerillastellungen und Levelend-Obergegnern zu "säubern", mit anderen Worten, man metzelt stur vor sich hin. Die stereotypen Schreie der gekillten Gegner sorgen auch nicht gerade für Unterhaltung. Das einzig gute an diesem 'Spiel' ist die präzise Steuerung, aber das allein bringt es ja nun wirklich nicht.

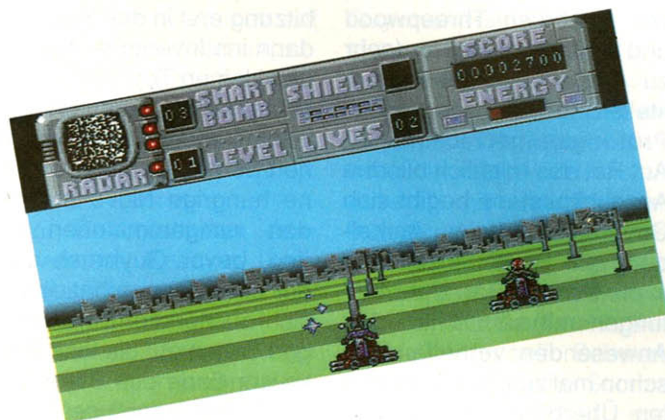
Quelle: Rushware
Preis: ca. 30 DM



Astérix

Quelle: Compy-Shop
Preis: ca. 30 DM

Eine weitere Trickfilmumsetzung ist »Astérix - Operation Getafix«, das vor drei Jahren für Heiterkeit sorgte. Auf der Suche nach den Ingredienzien eines Zaubertrankes, der den Druiden von seiner Gehirnerschütterung heilen soll (entstanden durch unsanfte Kollision mit Obelix' Hinkelstein), muß Asterix Wald, Feld und römisches Camp durchstreifen. Wildschweine, fliegende Fische und Römer einzeln oder en masse stören ihn dabei empfindlich. Die Grafik des Spiels ist ganz ordentlich, der Sound leider weniger. Die urewig langen Ladezeiten bei jedem Screenwechsel lassen den Spielspaß dann sehr schnell gen Null gehen.



Future Bike Simulator

Schnelle Renn-Action verspricht diese Motoradsimulation der Zukunft, bei der radlose, serienmäßig mit Antigravs und Blastern ausgerüstete Motorräder auf privaten Autobahnen herumdüsen. Abgeschossene Gegner hinterlassen Geldsäckchen, deren Inhalt in regelmäßig auftauchenden Läden wieder ausgegeben werden kann: Von Extrapower über Radar, Bomben, Schutzschilde bis Extraleben ist alles vorhanden. Fünf Levels gilt es zu überleben. Für Nervenstarke gibt es auch noch einen Turbomodus, der die Action noch einmal um ein Drittel schneller ablaufen läßt.

Quelle: Rushware
Preis: ca. 30 DM

Sherman M4



In den Zweiten Weltkrieg führt diese Panzersimulation. Drei Szenarien stehen zur Auswahl: die Normandie, die Ardennen und die Wüste Nordafrikas. Jeweils drei Missionen sind für jeden der Schauplätze zu erfüllen. Im Verband mit Jeeps und Sherman Panzern sind Depots und Bunker zu knacken, Reserve-Einheiten abzuschneiden und andere im Krieg üblichen "Heldentaten" mehr zu absolvieren. Die 3D-Grafiken der Landschaften können sich sehen lassen, besonders die unterschiedlichen Blickwinkel bringen Abwechslung ins Spiel.

Quelle: Compy-Shop
Preis: ca. 30 DM



Das Geheimnis von Monkey Island

Hi und Hallo aus den Deeper Dungeons of DMV. Aus einem Berg von Lösungswegen habe ich mich jetzt endlich wieder zum Tageslicht emporgearbeitet und ein paar Juwelen dabei mitgebracht -Monkey Island zum Beispiel. Und schon gerate ich ins Träumen, denn auf der Messe in Chicago wurde der zweite Teil dieses Augen- und Ohrenschmauses vorgestellt. Und glaubt mir: das Ding ist einfach genial!

Wer Probleme hat mit MONKEY 1, OPERATION STEALTH oder CAPTIVE, der sollte sich jetzt einmal die Helpline genauer ansehen, auch für DUNGEON MASTER ist ein absolut knackiger Tip mit dabei. Ansonsten freue ich mich über jede Zuschrift, denn es ist tatsächlich so: ohne Euch macht diese Rubrik nicht halb so viel Spaß!

Piraten und Piratinnen, Eure Probleme sind gelöst: Guybrush zeigt Euch, wie man die Insel schafft!

Die Piratenlaufbahn einzuschlagen ist zwar einfach, dabei aber auch noch Erfolg zu haben kostet harte Arbeit, wie Guybrush Threepwood und etliche Abenteurer (sehr zu ihrem Leidwesen) feststellen mußten.

Prüfungsangst? Ich?

Auf Rat des reichlich blinden Ausguckpostens begibt sich Guybrush zwecks Anmeldung zur Piratenausbildung in die Scumm-Bar. Unterhaltungen mit sämtlichen dort Anwesenden verhelfen ihm schon mal zu einem generellen Überblick, was so das tägliche Leben auf Mêlée Island betrifft. Die "wichtigen" Piraten im Nebenraum weihen ihn dann auch in die drei Prüfungen ein, die ein Pirat bestehen muß, will er die Ausbildung erfolgreich abschließen. Die Reihenfolge, in der diese Prüfungen abgelegt werden, ist gleichgültig, also beginnt Guy mit der leichtesten: Einen Schatz besorgen.

Bevor es jedoch an die Arbeit geht, muß erst einmal die nötige Ausrüstung besorgt werden. Dazu postiert sich Guybrush neben der Küchentür, wartet, bis der Koch mal wieder in die Kneipe gewatschelt ist und sieht sich dann gründlich in der guten Kochstube um. Das Fleisch wandert zwecks Erhitzung erst in den Kochtopf, dann ins Inventory. Auch für den kleinen Topf läßt sich sicher eine Verwendungsmöglichkeit finden. Auf dem kleinen Bootssteg stürzt sich eine hungrige Möve auf den dort rumgammelnden Hering, bevor Guybrush auch nur eine Chance hat, ihn an sich zu nehmen. Mehrmaliges Treten auf die lose Planke am Ende des Stegs regt den Vogel jedoch dermaßen auf, daß er entnervt aufgibt und Guy, wenn er schnell genug ist, dem Fisch einen neuen Besitzer verschaffen kann.

Nun ist eine Sightseeing-Tour in der City angesagt. Unterhaltungen mit sämtlichen Charakteren, Besuche in diversen Läden und auch Abstecher in finstere Ecken fördern viele interessante Informationen zu Tage. Besonders der Hinweis mit dem Zirkus macht Guybrush neugierig. Auf einem Plateau in den

Bergen findet er sowohl die Artisten wie auch einen Job als lebende Kanonenkugel, den er mittels zweckentfremdetem Helm mit einer Menge Geld in der Tasche überlebt. Für besagtes Geld ersteht der Piratenanwärter in der Eisenwarenhandlung eine Schaufel, ein Schwert und später noch Bonbons, die dem im Knast sitzenden Otis endlich "reinen Atem" bescheren werden. Beim Papageienmann dagegen ersteht Guy den "einzigartigen" Schatzsucherplan.

Schatz ...

Und wieder geht es ab in den Wald, zur Weggabelung und dann zwecks Schatzsuche hinein ins Vergnügen, Verzeihung, Labyrinth. Kommt man dabei an hübschen gelben Blumen dabei, sollte man nicht zögern, ein Sträußchen zu pflücken ... Der Schatz entpuppt sich letztendlich als ziemlich dusseliges T-Shirt, aber was soll's! (Die Anweisungen auf der Karte beziehen sich auf die Ausgänge in den einzelnen Screens. Falls es trotzdem nicht klappen sollte: Die Übersichtskarte hier sollte helfen.)

... und Schätzchen

Bevor Guybrush nun dem Gouverneur, bzw. der Gouverneuse einen Besuch abstattet, hält er im Knast ein kleines Schwätzchen mit dem Gefangenen, dessen Mundgeruch dringend mit Hallo-Frisch-Drops bekämpft werden sollte. An der Gouverneursresidenz werden die Piranhapudel mit dem Fleisch außer Gefecht gesetzt, das zuvor mit den gelben Blumen präpariert worden ist, dann ist es kein Problem mehr, an den selig schlummernden Kötern vorbeizukommen. Leider wird Guy vom Sheriff überrascht, als er das Haus etwas gründlicher inzpizieren will, so daß eine handfeste Prügelei angesagt ist.

Aus dieser Szene geht Guybrush als Sieger und mit einem Gopher Repellant im Inventory hervor. Seiner sozialen Ader folgend trabt er infolgedessen umgehend zum Gefängnis. Otis ist über das Anti-Ratten-Mittel so erfreut, daß er Guybrush dafür einen nicht sehr appetitlichen Möhrenkuchen vermacht, der – Wunder über Wunder – eine Feile enthält.

Naja! Mit der Feile kann Guybrush nun das Götzenbild im Gouverneurshaus klauen, nachdem er dort durch das Loch in der Wand gekrabbelt ist. Und wieder ist Action angesagt. Ist alles gut überstanden, streitet sich Guy noch ein bißchen mit dem Sheriff herum und – verknallt sich bis über beide Ohren in die bildhübsche Gouverneuse (Sprecherziehung wäre jetzt eigentlich nicht verkehrt ...).

Der Sheriff entpuppt sich als reichlich störendes Stehaufmännchen, schnappt sich Guy und versenkt ihn zwecks sicherer und endgültiger Aufbewahrung im Meer. Allerdings hat er wohl nicht mit Guybrushs Genie gerechnet, denn der steckt sich das als Anker fungierende Idol einfach wieder in die Tasche, klettert per Leiter aus dem Wasser raus, verknallt sich noch ein bißchen mehr, weil er nicht nur sein Schwert, sondern auch seine Stimme wiedergefunden hat und macht sich an den dritten Teil der Prüfungen.

Eine scharfe Zunge ist besser als ein scharfes Schwert

Damit Guybrush überhaupt erst einmal lernt, an welchem Ende so ein Schwert eigentlich anzufassen ist, begibt er sich in eine entsprechende Lehranstalt. Der Troll, der ihm den Weg zum Schwertsportlerzentrum verwehren will, wird mit dem Hering beglückt und gibt daraufhin die Brücke frei. Jetzt muß Guy noch stur auf seinem Anliegen beharren und den Preis für die Übungsstunden bezahlen, schon wird er in die hohe Kunst des Kampffluchens eingeweiht. Mit dieser Grundausbildung macht sich Guy nun an das sehr viel langwierigere Training mit den diversen Piraten, um seinen Schatz an Beleidigungen weiter auszubauen. Hat er sich einen Vorrat von 16 Beleidigungen angeflucht, ist er bereit für den Kampf mit der Schwertmeisterin. Diese schlägt sich allerdings nicht mit jedem herum, deshalb bittet Guy ihren Verehrer, den holzbeinigen Händler, ihm eine Einladung zu besorgen. Kaum ist der Typ zur Tür raus, verschwindet auch Guybrush und schleicht ihm bis zum Haus der Schwertmeisterin nach.

C: No one will ever catch ...
G: You run THAT fast?
C: My name is feared in ...
G: So you got that job ...
C: My last fight ended ...
G: I hope now you've learned ...
C: My tongue is sharper ...
G: First you better stop ...
C: Only once have I met ...
G: He must have taught you ...
C: I've got a long, sharp ...
G: And I've got a little ...
C: Now you know what filth ...
G: I'm glad to hear you ...
C: If your brother's like ...
G: You make me think some ...
C: Every word you say to me ...
G: I wanted to make sure ...
C: You are a pain in the ...
G: Your hemorrhoids are ...
C: I hope you have a boat ...
G: Why, did you want to ...
C: There are no clever ...
G: Yes there are. You just ...
C: My sword is famous all ...
G: Too bad no one's ever ...
C: I will milk every drop ...
G: How appropriate. You ...
C: My wisest enemies run ...
G: Even BEFORE they smell ...
C: I've got the courage ...
G: I'd be in real trouble ...

Während des nun folgenden Tests allerdings muß Guy nicht nur seine Muskeln, sondern auch sein Köpfchen gehörig anstrengen, um auf die Beleidigungen der Meisterin mit seinem erworbenen Vokabular richtig antworten zu können.

Ein Geist auf Brautschau

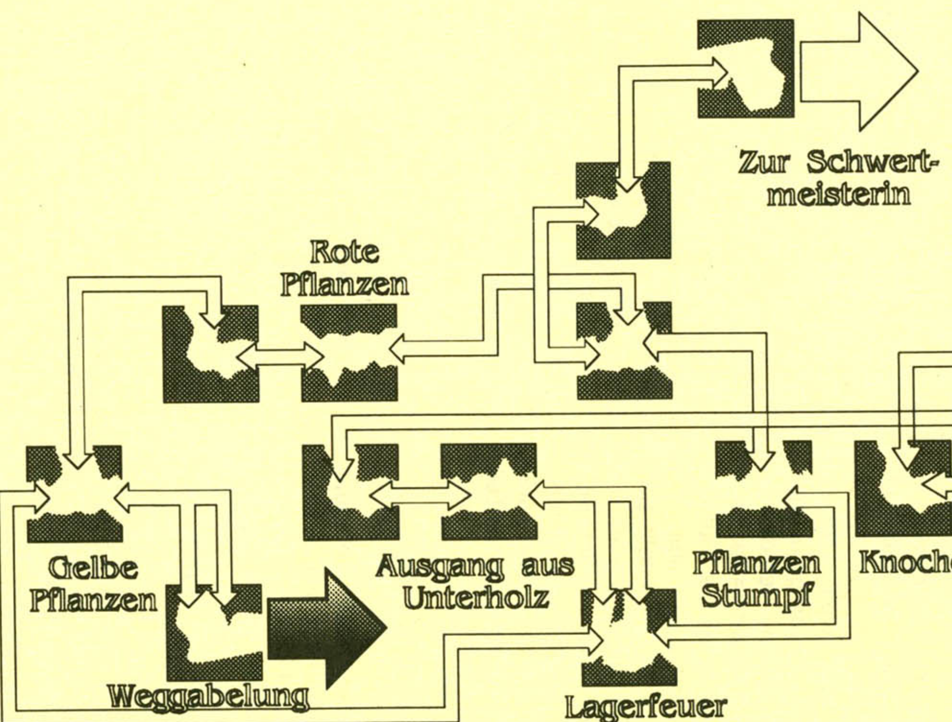
In der Zwischenzeit hat sich eine Katastrophe ereignet: Der Geisterkapitän LeChuck hat Guybrushs große Liebe Elaine entführt. Die Nachricht hat fast alle der tapferen Bewohner von Mêlée Island in irgendwelche Verstecke getrieben. Guybrush wächst über sich hinaus. Eine Rettungsmannschaft muß her! Nachdem er in der Kneipe alle Bierkrüge eingesammelt hat, wird der erste davon mit dem reichlich aggressiven Gesöff gefüllt, das hier unter der Bezeichnung "Grog" verkauft wird. Auf dem Weg zum Knast muß das Zeug öfter mal in einen neuen Krug umgefüllt werden, da es sich unheimlich schnell durch die Behälter durchfrißt. Wohl dem, der rechtzeitig abgesaved hat!

Im Knast angekommen, heuert Guybrush Otis für die Fahrt nach Monkey Island an und öffnet das Gitter, indem er das Schloß mit dem "Grog" einfach wegätzt.

Jetzt ist mal wieder ein Besuch bei der Voodoo-Priesterin angesagt, der man das Gummihuhn aus dem Vorraum bezahlt. Ein Blick in die Zukunft rundet das Programm ab.

Nun wandert man ans andere Ende der Insel, wo ein Gemütsmensch namens Meathook lebt. Mittels Gummihuhn gelangt man über den Graben und kann auch diesen Superpiraten anheuern. Schließlich stattet Guybrush der Schwertmeisterin noch einen Besuch ab, dann ist die Mannschft komplett. Fehlt nur noch ein Schiff. Und das gibts nächsten Monat.

MONKEY ISLAND



Das Waldlabyrinth oder Der Weg zur Schwertmeisterin

CAPTIVE

Tips, die schon fast einer Komplettlösung entsprechen, kommen von Michael Haumann als Ergänzung zu den Codes im letzten Heft.

Man erweckt die Droiden durch Einsetzen des Ram-Chips ins Gehirn zum Leben und steuert mit der Raumfähre den ersten Planeten an: 'BUTRE', auf der Holamap mit einem grün-blinkenden Punkt gekennzeichnet. Sobald die Raumfähre sich in der Planetenumlaufbahn befindet, wählt man das Ziellandekreuz und startet die Landefähre, die die Crew sicher auf die Planetenoberfläche befördert.

Auf geht's zum Eingang des Labyrinths, der durch die in einer Mauer eingelassene Sicherheitstür gekennzeichnet ist. Der Öffnungsmechanismus wird durch Anklicken der vier Dreiecke aktiviert, die richtige Reihenfolge ist der AMIGA DOS 7/91 zu entnehmen -dann kann das erste Abenteuer beginnen.

Schauplatz: Ein kurzer Gang, aus dem es keinen Ausweg zu geben scheint. Nur unten an der Wand befindet sich eine Steckdose. Sobald man sie berührt, wird die Hand elektrisch aufgeladen. Berührt man nun mit dieser aufgeladenen Hand den Brustkorb eines Droiden, so geht der Energievorrat an den Droiden über. Das ist die wichtigste Möglichkeit, die Droiden am Leben zu erhalten. Die Steckdosen trifft man überall in allen Labyrinthen an, man sollte ab und zu danach Ausschau halten. Allerdings hat diese Energiehand auf andere Objekte eine reichlich zerstörerische Wirkung, also Vorsicht...

Jetzt aber zu dem Ausweg aus der gegenwärtigen Situation. Eine der Wände besitzt am unteren Rand kleine Kugeln. Bei diesem Teil handelt es sich um einen Wandblock, der sich verschieben läßt und den man auch verschieben sollte. Das ist sinnvoll, weil sonst später im Eifer des Gefechts eine solche Tür durch einfaches Gegenlaufen geöffnet werden könnte und man weiß ja nie, wer oder was alles dahinter lauert...

Wir schieben also den Wandblock nach vorn und öffnen damit den Zugang zum eigentlichen Labyrinth, wo bereits die ersten Gegner in Form von schaufelschwingenden Berghamstern sehnsüchtig auf uns warten. Die zweite Wirkung der Energiehand hilft nun dabei, die ersten Kampfversuche schadlos zu überstehen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, einen kleinen Faustkampf durchzuführen, aber Vorsicht: keine Genickschläge für den Vordermann! Nach einem erfolgreichen Kampf erhält die Crew die Goldmenge aus dem Besitz der Gegner, außerdem gibt es für jeden Droiden ein paar Erfahrungspunkte, die individuell auf die Spezialisierung in der Handhabung von Waffen verteilt werden können.

Hier eine Auflistung der verfügbaren Waffenklassen:

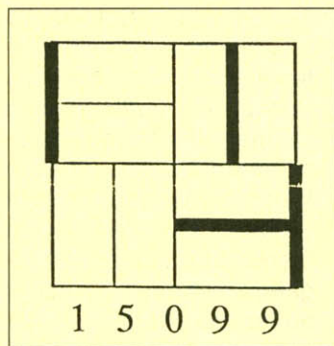
1.ROBOTICS - Verschiedene Rüstungsklassen zum Schutz der Droiden
2.BRAWLINGS - Handschlagwaffen
3.SWORDS - Waffen mit kurzer Reichweite
4.HANDGUNS - Waffen mit langer Reichweite
5.RIFLES - Gewehre
6.AUTOMATICS - Automatikwaffen
7.LASERS - Laserwaffen
8.CANNONS - schwere Geschütze
9.SPAYGUNS - Acid-Dispenser, Flame-Thrower

Die verfügbaren Waffentypen gibt es in verschiedenen Ausführungen (BASIC,II - VII, SUPER), jeweils neun Punkte sind notwendig, um eine Waffenklasse aufzusteigen, bzw. den verbesserten Waffentyp der jeweiligen Klasse benutzen zu können (z.B. HANDGUNS 8 ermöglicht die Benutzung von PISTOL SUPER, HANDGUNS 9 erlaubt COLT BASIC und liefert gleichzeitig RIFLES 0, HANDGUNS 24 erlaubt MAGNUM SUPER).

Die Waffen gibt es bei Händlern, die an verschiedenen Stellen des Labyrinths verteilt herumlungern. Jeder Händler hat nur ein beschränktes Angebot an Waffentypen oder Rüstungsgegenständen, aber bei jedem Händler erhält man die benötigte Munition zum Nachladen. Einmal gekaufte Munition wird jedoch nicht zurückgenommen, daher vorher abschätzen, wieviel man benötigt. Sollen Ausrüstungsgegenstände repariert oder verkauft werden, so sollte ein Händler aufgesucht werden, der sie auch in seinem Angebot führt, da in diesem Fall die Kosten am günstigsten sind.

Die übrigen Gegenstände, die im Labyrinth hilfreich sind, werden aktiviert, indem man sie in den Computer des Droiden einsetzt und den zu dem Droiden gehörigen Monitor einschaltet. Zu beachten ist, daß ein eingesetztes Modul je nach Art zusätzliche Energie verbraucht, daher die Statussymbole im Auge behalten! Im Laufe des Spiels sollte man sich auf jeden Fall folgende Module zulegen:

- Mapper : Gibt die aktuelle Position im Labyrinth als hellgrünen Punkt an. Bereits untersuchte Abschnitte werden als solche gekennzeichnet. Türen erscheinen gelb, Leitern und Fallgruben grün, Händler als rote Punkte. Es besteht die Möglichkeit, Markierungspunkte zu setzen und zwischen verschiedenen Ebenen umzuschalten.
- Root-Finder : Sobald die Landefähre auf dem Planeten aufsetzt, zeigt die helle Spitze die Luftlinie zum Dungeon-Eingang. Im Labyrinth wird der genaue Weg zum Ausgang gezeigt (Wichtig, um schnell vom Generatorraum zum Ausgang zu finden). Wieder außerhalb, wird die Luftlinie zur Landefähre gezeigt.
- Radar : Feinde in der näheren Umgebung werden als weiße Fläche auf dem schachbrettartigen Schirm dargestellt. Die gewünschte Richtung läßt sich einstellen. Die Reichweite beträgt fünf Schritte in der entsprechenden Richtung in einer Breite von fünf Feldern. Hiermit lassen sich Feinde hinter Wänden und geschlossenen Türen lokalisieren.
- AG-Scan : Zeigt die Auswirkung von Waffen auf Gegner in Form einer Zahl an. Je größer die Zahl, desto besser wirkt die jeweils benutzte Waffe gegen den Feind. Besonders am Anfang des Spiels sollte dieses Gerät benutzt werden, um die optimale Waffe gegen einen bestimmten Gegner zu finden.
- Visor : In manchen Leveln existieren Dunkelfelder, die auch auf dem Mapper nicht gezeigt werden, hier tritt der Visor in Aktion.
- Anti-Grav : Sobald genügend Gold zur Verfügung steht, unbedingt dieses Modul kaufen, da es zum Auffinden von verborgenen Labyrinth-Teilen notwendig ist (Fallgruben in der Decke und ähnliches). Eine Aktivierung dieses Moduls bewirkt, daß die Schwerkraft umgedreht wird, die Droiden kleben dann mit den Füßen an der Decke.
- Shield : Ganz nützlich, um die Trefferschäden durch Gegner etwas zu mindern.



– Recharger : Dieses Modul ersetzt die fehlende Steckdose. Mit seiner Hilfe wird der benutzende Droid wieder aufgeladen.
– Deflektor : In ganz ausweglosen Situationen ist dieses teure Gerät einzusetzen, das wirkungsvollen Totalschutz für wenige Sekunden bietet. Nach Ablauf der Zeit (Gerät auf 0%) zerstört sich der Deflektor selbst, daher besser kurz vorher ausschalten und reparieren lassen. Falls genügend Gold zur Verfügung steht, sollte man dieses in vier oder fünf Deflektoren anlegen, die man in der Space-Station gut gebrauchen kann. Dort hat kein Händler einen Deflektor und die Reparatur ist zu teuer.

Das Ziel eines jeden Levels ist die Zerstörung des Generators mit Hilfe einer Dynamitladung, die in den Kern des Generators geworfen wird, und damit die Vernichtung der feindlichen Planetenbasis. Dadurch werden die Spuren, die unsere Droidenmannschaft hinterläßt, vernichtet und der Feind verliert die Möglichkeit, irgendwelche Schritte gegen das weitere Vorgehen der Droidengruppe zu unternehmen.
Man erkennt den Generator an der quadratischen Anordnung der insgesamt neun Reaktoren. Ist die Dynamitladung richtig plaziert, wird das durch ein Klicken hörbar mitgeteilt.
Leider weist das Programm, das Michael besitzt, einen kleinen logischen Fehler auf. Die Clipboards mit den Nummern '200, 15099, 37049' sind für die Beendigung des Levels zwar relevant, aber leider nirgendwo aufzufinden.
Auf eine Anfrage an die Firma MINDSCAPE wurde Michael freundlicherweise die Lösung für das Clipboard mit der Nummer 15099 zugesandt, die es ermöglicht, fast alle anderen Boards aufzufinden. Leider fehlt selbst damit jedoch immer noch Clipboard 21172, die Lösung dieses Problems wird hoffentlich nicht lange auf sich warten lassen. Die AMIGA DOS (und Michael Haumann natürlich) bleiben jedenfalls heiß am Ball.



OPERATION STEALTH

Bevor ihr Euch in das Getümmel stürzt, beherzigt bitte einen Tip, den Martin Binder und Kolja Kutzborsk unabhängig voneinander mir ans Herz gelegt haben: Saven, saven und nochmals saven!

Ort des Geschehens: Der Flughafen von Santa Paragua. Im Rückgabeschacht des Zeitungsautomaten liegt eine Münze, die wir der Ehrlichkeit halber wieder in den Automaten stecken, der uns als Finderlohn daraufhin eine Zeitung spendiert. Lesen bildet, denn dabei lernen wir etwas über die außenpolitischen Ambitionen unseres Gastlandes.
Um uns ungestört geheimdienstlich betätigen zu können, begeben wir uns durch die rechte Tür in die Toilette. Dort klappen wir unser Köfferchen auf, öffnen mittels Taschenrechner das Geheimfach und fälschen einen Paß, der uns die Nationalität des Zeitungslandes verschafft. Der richtige Paß enthält übrigens etwas Geld, das man nicht vergessen sollte.
Der Wächter am Ausgang akzeptiert ohne Murren unseren "neuen" Paß. Die erste Hürde wäre damit geschafft. Am Empfang händigt uns die Dame ein Telegramm aus, das sofort zu lesen ist. Falls ein Muskelberg Schwierigkeiten bereiten will: Das Flugticket stellt ihn zufrieden. Ein Koffer mit der Aufschrift "Martinez" vervollständigt unser Reisegepäck. Diesmal benutzen wir die andere Toilette, um den Inhalt des Köfferchens in Ruhe genauer unter die Lupe zu nehmen. Der Rasierapparat ist gar kein Bartentfernungsgerät sondern gibt eine Message von sich, wenn man das Kabel mit der Steckdose verbindet.
Jetzt geht es mit einem Taxi in die Innenstadt zur Bank. Die Banknoten sollte man zweimal mit dem sinnigen Satz "Benutze Banknoten gegen Bankangestellter" umtauschen und sich mit dem Kleingeld eine rote Nelke kaufen und ins Knopfloch stecken. Zur Entspannung machen wir jetzt einen kleinen Spaziergang in den Park, wo eine Bank zum Verweilen einlädt.

Und wieder schlägt der Mörder zu

Nach der Actionsequenz verschwinden wir schleunigst aus dem Park, um nicht selbst unter Mordverdacht verhaftet zu werden. Zurück in der Bank öffnet der Bankangestellte den Tresor. Mittels Karte und Schlüssel kommt man an das entsprechende Fach, eignet sich Dokumente und Gehäuse an und wird nun doch hoch genommen, diesmal allerdings von den Russen.
Um sich aus dieser mißlichen Lage zu befreien, benutzt man die Fesseln erst mit dem Boden und danach mit dem Stück Metall, das sich als Hacke entpuppt. An der Stelle, wo ein kräftiger Luftzug spürbar ist, benutzen wir dieses praktische Gerät, um uns einen Fluchtweg zu öffnen. Die nun folgende Tauchaktion wird erleichtert, wenn man in der dritten Etappe das (unsichtbare) Luftloch benutzt.
Am Strand vor dem Hotel redet man solange mit dem Händler, bis er einem ein Armband verkauft. Im Hotel selber fahren wir mit dem Lift in den zweiten Stock, klettern links über die Treppe ein Stockwerk höher und gehen durch die ganz rechts gelegene Tür.

Wassersport mit Subs und Piranhas

Auf dem Schiff betätigt man während des Gesprächs diskret das Armband. Sobald man sich nun auf dem Grund des Gewässers befindet, ist weiterer Gebrauch des Armbands angesagt. Ein kurzer Michael-Groß-mäßiger Spurt mit anschließender Befreiung des Mädels bringt uns ihre ewige Dankbarkeit sowie ein Rettungsboot ein, das uns zum Versteck der Aufständischen bringt. Deren Informationen werden noch von großem Nutzen sein.
Doch jetzt geht es erst einmal zum Präsidentenpalast. In jedem Labyrinth ist ein Schlüssel zu finden, dann geht's Richtung Ausgang.
Nach dem Öffnen der Tür wird der Arm der Statue betätigt und schon stehen wir vor einem Tresor. Das merkwürdige Gehäuse eignet sich hervorragend zum Knacken besagten Tresors, die Gebrauchsanweisung ist der Anleitung zu entnehmen.
Die im Tresor enthaltenen Dokumente müssen erst mühsam in einer wilden Motorrollerjagd mit den Russen erkämpft werden.
Szenenwechsel. Beim Ausstieg aus dem U-Boot ist es ratsam, sich vor den Haien in

acht zu nehmen. Deshalb taucht man am besten nach unten, bis einem an den Algen eine Spannvorrichtung ins Auge und dann in die Hände fällt. Prüft man dann die Palmblätter, kommt ein Knopf zum Vorschein, der zum Drücken einlädt und den Zugang zu einer Höhle freigibt. Leider schnappen uns Dr. Why's Wachen und sperren uns in einen Käfig, sobald wir durch die Luke geklettert sind. Aus dieser mißlichen Situation kann man sich James-Bond-mäßig befreien, sobald die Wachen weg sind. Dazu ätzt man mit dem Füller das Schloß auf, befestigt ein Seil mittels Uhr-Schuß an den Seitenwänden und hangelt sich daran zum rettenden Gitterschacht. Hat man das Rattenlabyrinth heil überstanden, überwältigt man den Soldaten. Schnürsenkel eignen sich hervorragend als Fesseln und ein Handtuch gibt einen praktischen Knebel ab. Für seine Uniform hat der Mann jetzt auch keine Verwendung mehr, uns paßt sie, und ein Glas Wasser vervollständigt unsere Verkleidung. Im Abstellraum besorgen wir uns aus den Schubladen sowohl einen blanken Stempel wie auch neue Schnürsenkel, die wir sogleich ihrer Bestimmung zuführen.

007 läßt grüßen

Im rechts danebenliegenden Computerraum wird das Wasserglas am Spender gefüllt und das Schlauchboot aus der Kammer genommen. Durchsucht man dann noch die Kleidung, taucht auch ein Auftrag auf.

Wenn man nun Dr. Why trifft, braucht der Typ entweder eine neue Brille oder unsere Tarnung ist einfach zu gut. Jedenfalls erteilt er ohne Verdacht zu schöpfen den Befehl, ihn mit Wasser zu versorgen. Jetzt muß es schnell gehen, denn während das Wasser seine Kehle runterrinnt, muß der blanke Stempel gegen den des Generals ausgetauscht werden.

Draußen öffnet man das Zigarettenetui und "betätigt" einen Glimmstengel. Das Zigarettenpapier legt man auf das Glas und erhält einen Fingerabdruck des Generals. Falls das nicht auf Anhieb klappt, die Prozedur einfach mehrmals wiederholen.

Im Wasserspenderzimmer taucht man nun den Stempel ins Stempelkissen und benutzt ihn, um den Missionsauftrag zu verzieren. Dann wird's spannend. An der Panzertür drücken wir den Abdruck auf das Daktyloskop. Die abgestempelte Missionsbescheinigung wandert im Raum mit der Lasertür in den Briefkasten, was den weiteren Weg freimacht. Im Flur deponieren wir den eingeschalteten Rasierer im Mülleimer, bevor wir uns in die Höhle des Löwen begeben. Sobald der Rasierer anfängt zu sprechen, werfen wir die Raketenzigarette in den Computer und schlagen Otto nieder - wenn wir dazu wieder in der Lage sind. Jetzt noch die CD ins Lesegerät und nichts wie raus.

Am Hubschrauber macht sich die mit dem Spanngummi befestigte Bombe besonders gut. Und Dank des Schlauchbootes, das sich auch während des freien Falls noch aufblasen läßt, überleben wir auch diese Mission ohne allzugroße Probleme.



Kurz und knackig

Beat Stadler erweist sich als Meister aller »**DUNGEON MASTER**«, denn er hat den meiner Meinung nach schnellsten Weg gefunden, um Lord Chaos ins Reich der Schatten zu schicken.

Zuerst aktiviert man den Firestaff (Level 14, komisches Gebilde, ZOKATHRA-Spruch). Dann geht's hinauf in Level 13, wo man den Lord in die kleine Kammer in der linken oberen Ecke jagt (Brandish, Warcry, ...). Wenn man mit Chaos in besagter kleiner Kammer steht, schließt man die beiden magischen gelben Türen. Beide Türen werden mit Fluxcage zugezaubert und anschließend der ganze Raum mit Fluxcages gefüllt. Dann muß man eigentlich nur noch rasch mit Fuse auf den eingekerkerten Lord zielen und voilà, weg ist er!

Ich finde, diese knackige Lösung sollte Beat den diesmonatigen Titel des "Helden der Spieletips" einbringen. Ich hoffe, Ihr pflichtet mir bei ...



Marc Weber hat gleich zwei Tips auf Lager. Um bei »**SUPERCARS I**« 500000 Credits zu erlangen, braucht man anstelle des Namens lediglich "**RICH**" eingeben.

Wenn man dagegen bei »**HYBRIS**« die Highscoreliste mit "Commander" veräppelt, wird man mit F9 unverwundbar und überspringt mit F10 die Levels. Überprüfen konnte ich die Cheats diesmal leider nicht.



Und was gibt's sonst?

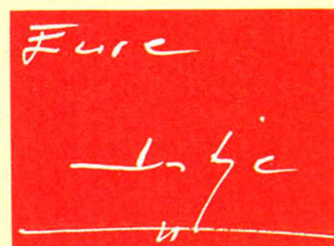
Beat Stadler, von dem auch die Superendlösung zu Dungeon Master stammt, schlägt vor, einen **WETTBEWERB** zu veranstalten mit dem Thema: "Wer hat die besten Dungeon Master/Chaos Strikes Back Charaktere". Ich finde die Anregung ganz gut und habe auch schon ein paar Programme für den Sieger herausgesucht. Wenn Ihr also irgendwelche Superhelden gebastelt und trainiert habt (aber übertreibt es bitte nicht mit dem Diskettenmonitor ...), hier könntet Ihr sie zu offiziellem Ruhm und Ehre führen. Also los!

Die AMIGA DOS-Redaktion leidet im Moment etwas unter urlaubs- und krankheitsbedingten Ausfällen. Auch Thomas hat's inzwischen voll erwischt. Erst war es ein ziemlich bösartiger Grippevirus und jetzt hält ihn das »Railroad Tycoon«-Fieber in den Klauen. Wenn es nach ihm ginge, würde die ganze Welt unter Millionen Tonnen von Eisenbahnschienen und Lokomotiven verschwinden. Die Rauchwolken, die hinter seinem Monitor aufsteigen, wenn er mal wieder Dampf abläßt, stimmen echt bedenklich ...

Jürgen dagegen muß sich in absehbarer Zukunft einen Privatfriedhof anlegen, um seine ganzen Ex-Patienten vom Operationstisch weg unterzubringen. Es wird langsam eine Sache auf »Life & Death«!

Ich selbst schlage mich momentan mit »Booly« herum. Leider endet der dritte Screen des zweiten Levels im Augenblick noch ständig mit einem Time-Out, aber ich arbeite dran.

So, das wäre das Neueste in Kürze. Laßt von Euch hören, Eure Meinung interessiert mich wirklich, gerade auch was den Spieleteil anbetrifft. Und wer dringliche Probleme hat, dem kann ich ja vielleicht während der Hotline helfen, Dienstags und Donnerstags von 16 Uhr 30 bis 18 Uhr, Tel. 05651-747 (zu anderen Zeiten sind die Hotline-Nummern nicht durchgeschaltet). Also bis dann, ciao,



Freeware ✳ Shareware ✳ Public Domain ✳ Freeware ✳

Lord of Hosts

Quelle:
Fish-Disk 488

Anfang der achtziger Jahre war "Shogun" recht modern, ein Brettspiel, in dem es ähnlich dem Schach darum geht, den gegnerischen König zugunfähig zu machen. Allerdings ändern sich in Shogun die Zugmöglichkeiten eines Spielsteins mit jedem Zug. Da das durch im Spielbrett angebrachte Magneten bewirkt wird, ließ eine Computerumsetzung lange auf sich warten.

Mit »Lord of Hosts«, einem Programm von Tim Pietzcker, hat sich das nun allerdings geändert. Simuliert wird dabei nicht nur das originale Spielbrett, sondern auch eine Variante mit nicht festgelegten Modifikatoren.

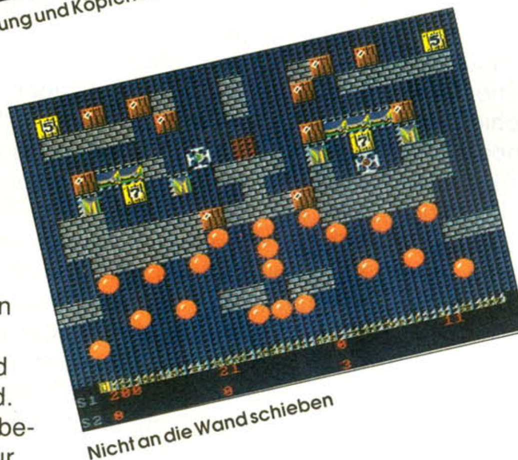
Baaanzaiiii

Das Spielfeld besteht aus acht mal acht Feldern, ebenso wie beim Schach. Zu Spielbeginn stehen sich zwei Reihen aus weißen und roten Spielsteinen gegenüber, die jeweils aus sieben "Bauern", also einfachen Spielsteinen, und einem durch eine Krone gekennzeichneten König bestehen. Neben der Mattsetzung dieses Königs kann das Spiel auch gewonnen werden, indem alle Bauern bis auf einen geschlagen werden, was aber etwas seltener der Fall ist.

Die Reichweite der Steine wird durch die im Sichtfenster angezeigte Zahl festgelegt, die sich je nach Feld ändert. Diese Reichweite muß dabei auch ausgenutzt werden; mit einem Stein, der eine Vier zeigt, kann also nicht nur über drei Felder gezogen werden. Dabei darf sowohl horizontal als auch vertikal gezogen und auch mitten im Zug einmalig im rechten Winkel abgebogen werden. Überspringen gegnerischer Steine ist nicht erlaubt. Geschlagen wird, indem mit einem Stein auf ein durch einen gegnerischen Stein bereits belegtes Feld gezogen wird. Ist der König bedroht, sind nur noch Züge erlaubt, die die Bedrohung abwenden. Der Computer erkennt "Schach" und "Schachmatt" dabei automatisch und zeigt es an.



Überlegung und Köpfchen sind gefragt


Nicht an die Wand schieben

Um ein flüssiges Spiel zu ermöglichen, wechselt die Kontrolle des Mauszeigers nach jedem Zug von der Maus auf den an Port zwei angeschlossenen Joystick, den der andere Spieler benutzt.

Für Lernende bietet »Lord of Hosts« noch einen Help-Modus, in dem es erlaubt ist, vor einem Zug herauszufinden, welche Reichweite ein Stein auf diesem Feld annehmen wird. Dieses noch in zwei Stufen: entweder für alle Felder oder nur für die, die bereits betreten wurden.

Aber auch an Profis wurde gedacht: Außer dem normalen Board ist es auch möglich, auf diesem um neunzig Grad gedreht zu spielen oder ein völlig zufälliges Board errechnen zu lassen. Völlig chaotisch wird es dabei, wenn man ein "unbalanced" Board errechnen läßt, in dem nicht einmal die Verteilung der Reichweiten gleichmäßig ist.

Einziges Manko ist der fehlende Ein-Spieler-Modus, da dem Programm keine Intelligenz eingebaut wurde, die einen Computerspieler ermöglicht hätte.

Bei Vorhandensein eines Spielpartners macht Lord of Hosts nicht zuletzt aufgrund der allen Computeradaptionen eigenen besonderen Features wie der Undo-Funktion oder der Hilfsfunktion aber mehr Spaß als das Original. Eine echte Perle unter den frei kopierbaren Spielen also.

Holger Lubitz (vb)

Clero

Quelle:
APS Electronic, 3-S-Service

Sokoban stand Pate für dieses Schiebespielchen. Kisten, Bomben, Wände, Extras müssen in einem Labyrinth herumgeschubst werden, um das Wichtigste, die braunen Überseekisten, zu bestimmten Feldern zu transportieren, auf denen sie sich einfach in Luft auflösen. Die Grundidee ist eigentlich recht simpel, das Problem ist dabei, die Kisten nicht irgendwie in einer Ecke so zu verkeilen, daß sie nicht weiterbewegt werden können. In derartig ausweglosen Situationen helfen dann kleine Bömbchen, die störenden Mauern rigoros zu eliminieren.

Die Anzahl der Kisten, die ins Nirwana befördert werden müssen, ist in jedem Level unterschiedlich.

Nicht in die Ecke

Schiebt man alleine durch die Gegend, muß man sich lediglich mit fiesen Konstruktionen und einem Zeitlimit auseinandersetzen.

Im Zwei-Spieler-Modus dagegen kann man nicht nur hinderliche Wände wegsprengen, sondern auch den mindestens ebenso lästigen Gegner.

Abwechslungsreiche Levels sind reichlich vorhanden, durch den eingebauten Leveleditor kann man sich zusätzlich mit eigenen Schöpfungen entnerven. ❏

(ah/vb)

Previews

Utopia

Eine weitere Weltbau-Simulation mit tollen Grafiken zeigt *GREMLIN.* Die Bewohner einer ersten außerirdischen Kolonie müssen bei Laune gehalten, der im Aufbau befindliche Planet vor Aliens geschützt, die Entwicklung außerirdischer Konkurrenzvölker beobachtet werden. Die Anleihen bei Sim-City sind zwar unübersehbar, trotzdem kann das Programm nicht einfach als Kopie dieses Klassikers abgetan werden. Die Demoversion beinhaltete einige recht originelle Features.



Utopia – schaffe, schaffe, Häusle baue ...

Darkman

OCEAN kommt mit einer Filmumsetzung auf den Markt. Darkman wurde Opfer einer sadistischen Verbrecherbande und macht sich jetzt als Cyborg an die Verfolgung der Gangster. Bei diesem plattformmäßig aufgebauten Action-Game dürfte Langeweile ein Fremdwort sein.

Armalyte

Mit einem kleinen, aber feinen Ballerspiel will *THALAMUS* die Fangemeinde beglücken. Als einziger Überlebender der zerstörten Heimatflotte ballert man sich durch vier mit Feinden nur so gespickte Levels, an deren Ende jeweils der feindliche Gouverneur niedergemacht werden muß, bevor sich als fünftes Level die Heimatwelt der Aliens vor einem ausbreitet. Grafik und Sound sollen laut Hersteller überdurchschnittlich ausgefallen sein.



Rolling Ronny – toller Hüpf- und Hoppelspaß

Golden Eagle 2

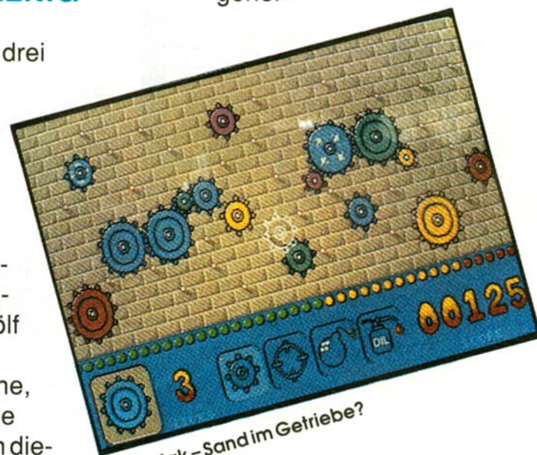
Ein böser Zauberer landet nächtens mit seinem Raumschiff und überfällt eine friedlich schlummernde Welt. Die Bewohner des als Ziel auserkorenen Schlosses werden zu Robotersklaven umfunktioniert. Einer davon allerdings wird von außen als subversive Waffe gegen den Miesling eingesetzt. Das Adventure von *LORICIEL* verspricht schöne Animationen und spannende Puzzles.



Golden Eagle – futuristische Zauberei

Wizkid

Wer eine um drei Ecken arbeitende Fantasie besitzt, wird von diesem *OCEAN*-Programm angetan sein. Zwölf Levels lang muß der kleine, knatschgrüne Heldenball in diesem Action-Adventure Hindernisse wegräumen, sich mit seltsamen Mitbewohnern, magischen Türen, tödlichen Fallen und Rätseln auseinandersetzen, bei denen wildes Um-die-Ecke-Denken gefragt ist. Bis die mehr als hundert Screens pro Level durchwandert sind, dürfte einige Zeit vergehen.



Clik-Clak – Sand im Getriebe?

Pegasus

Mit ruckelarmem Parallaxscrolling und schönen, abwechslungsreichen Grafiken besticht dieses Ballerspiel von *GREMLIN.* Hoch zu Flügelroß im jeweils ersten und auf Schusters Rappen im zweiten Teil der fünf Welten sammelt der Held schwertschwingenderweise die fünf magischen, von Satan geklauten Kristalle ein. Hinterhältige Fallen und Gegner aller Kaliber sorgen für viel Arbeit und Kurzweil. Die Demo jedenfalls machte neugierig.

Thunder Burner

Ein klassisches Arcade-Game mit ätzenden Endgegnern bringt *LORICIEL* in Kürze auf den Amiga. Ein mit allen Raffinessen ausgerüsteter Roboter, der sich bei Bedarf auch in ein Superflugzeug verwandeln kann, durchkämmt zwölf dreidimensionale Levels auf der Suche nach dem geheimen feindlichen Hauptquartier. Action satt, sagt der Hersteller.

Sturmtruppen

IDEA will den absolut abgedrehten Antikriegs-Comic mit dem gleichen Namen nun für den Amiga umsetzen. Ob es wohl gelingt, den schwarzen Humor auch auf dem Computer rüberzubringen? Lassen wir uns überraschen!

Halls of Montezuma

Eine Zusammenfassung der Kriegsschauplätze, an denen sich das U.S. Marine Corps besonders hervorgetan hat, stellt *ELECTRONIC*

ARTS mit diesem Programm vor. Strategen, die die Kämpfe um Hue, Iwo Jima, Okinawa, Inchon oder Mexico City nachstellen möchten, könnten sich an Montezuma versuchen.

Rolling Ronny

Rollschuhfahren zum Broterwerb darf man bei *VIRGIN*s neuestem Werk. Ronny verdient sich seine Brötchen als Botenjunge. In neun total abgedrehten Welten versucht er, mit Besorgungsfahrten genug Geld zusammenzurollern, um den Eintritt ins nächst höhere Level zu schaffen. Viele Extras, saubere Animation und abgedrehte Gegner dürften für reichlich Unterhaltung sorgen.

Centre Base

Eine weitere Wirtschaftssimulation, diesmal in der Zukunft angesiedelt, bringt *reLINE* in Kürze auf den Markt. In dem mit Vektorgrafik ausgestatteten Programm darf man Oil-Imperium-mäßig einen Stadtsektor leiten und (hoffentlich) zur wirtschaftlichen Blüte bringen.



Pegasus – Keine Flugsimulation

Darkman – Rächer bei der Arbeit

Clik-Clak

Ein Knobelspielchen zum Gehirnwindungstraining beschert *IDEA* der Amigagemeinde. Leute, die zu Hause bereits eine Kuckucksuhr haben, sind dabei im Vorteil, da bei Clik-Clak Zahnräder zu Uhrwerken zusammengesetzt werden sollen. Die berühmtesten Bauwerke der Erde wie der Kreml, die Sphinx, der Eiffelturm müssen zu Uhrkunstwerken umgestaltet werden.

Thunderhawk

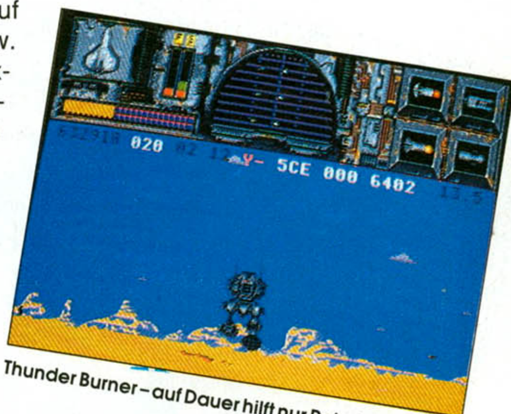
Eine Helikoptersimulation, die mögliche technische Entwicklungen bereits mit einbezieht, will *Core Design* im Herbst auf den Markt bringen. Eine gut gemachte Intro, sechs fiktive Kampagnen, die in zehn Missionen von unterschiedlichem Schwierigkeitsgehalt unterteilt sind, und ein Hubschrauber, der ohne langes Handbuchstudium geflogen werden kann, warten auf den Simulationsfan. Interessant ist vor allem die Steuerung, die mit minimaler Tastenbelegung auskommt, da der Chopper ansonsten mausgesteuert durch die Lüfte schraubt. Die vorliegende Demo-Version machte durch die sehr ansprechende Grafik neugierig auf das Endprodukt.



Wizkid – Knautschball auf Abwegen

Falcon

Auch für das CDTV gibt es Neues in Hülle und Fülle. *Mirrorsoft* zaubert *Spectrum Holo-Byte*'s phantastischen Flugsimulator, den Ur-Falken in Deutschlands Wohnzimmer. Sprachausgabe (beinahe ein Muß auf dem CDTV), 12 bzw. 24 Missionen und extensive Trainingsmöglichkeiten sind die herausragenden Features dieses Klassikers.



Thunder Burner – auf Dauer hilft nur Robotpower

Rodland

Kleine Feen mit spitzen Ohren und Zauberstäben werden ihr Unwesen in einer Automatenumsetzung des mit Ballerspielen wie »Silkworm« bekannt gewordenen *STORM*-Labels treiben. Auf der Suche nach Mama müssen sich die beiden Mädels plattformmäßig mit Blumen pflükken, knuddeligen Haien oder obermiesen Levelend-Elefanten herumschlagen. Wenn das Programm hält, was die Ankündigung verspricht, dürfte ein neuer Hit geboren sein. ❑

(ah)



Thunderhawk – Hub-schrapp-schrapp-schrapp

Shoppys Tips von A - Z



Einkaufsführer

ACD GmbH, Dammweg 15, 2800 Bremen 1, Tel: 0421/343131

Aeon Verlag&Studio, Tel: 06181-23525

A&L AG, Däderiz 61, CH-2540 Grenchen, Schweiz, Tel.: (0041) 065/520311

ALPHA 2000 GmbH, Wasgaustr 34, 6230 Frankfurt/M.-Höchst, Tel: 069/300015+16

amigaOberland, Hohenwaldstr 26, 6374 Steinbach, Tel: 06171/71846

BCT, Westwall 4, 4270 Dorsten, Tel.: 02362/42991-42925

Bittner, Wilh.-v.-Ketteler-Str. 5, 6707 Schifferstadt, Tel.: 06235/1070

Bomico, Am Südpark 12, 6092 Kelsterbach, Tel: 06107/62067

BSC Büroautomation, Lerchenstr. 5, 8000 München 50, Tel: 089/357130-0

C-Data, Hohenwarter Str. 6, 8068 Pfaffenhofen, Tel: 08441/6145

ComData, Schiffgraben 19, 3000 Hannover 1, Tel.: 0511/326736

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyonerstr. 38, 6000 Frankfurt 1, Tel: 069/6638-0

CompuStore, Fritz-Reuter-Str. 6, 6000 Frankfurt 1, Tel.: 069/567399

Compy Shop, Missundestr. 48, 4600 Dortmund, Tel.: 0231/818023

CRP Koruk, Fritz Arnold Str. 23, 7750 Konstanz, Tel: 07531/56265

CSV Riegert GmbH, Gärtnerstr 4, 7320 Göppingen, Tel: 07161/13591

Delta Konzept GmbH, Bösinghovener Str. 98, 4005 Meerbusch, Tel: 02159/81007

Demonware, Strahlenburger Str. 125, 6050 Offenbach, Tel.: 069/8004703

Dreyer Automationssysteme, An der Bornau 3, 3060 Stadthagen, Tel: 05721/72360

DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel: 06127/4065

ECS Vertriebs GmbH, (Leisuresoft), Rosenheimer Str. 92a, 8000 München 80,

ETS, Tel.: 08124/7677

European Software Distributors, 5223 Nümbrecht-Oberbech 1, Tel.: 02262/5898

FSE, Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel: 0631/66011

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberursel, Tel.: 06171/73048-9

HK Computer, Bonner Str 37, 5000 Köln 1, Tel: 0221/311606

HS&Y OHG, Classen-Kappelmann-Str. 24, 5000 Köln 41, Tel: 0221-404078

Jin Tech, Ampertal 8, 8049 Unterbrugg/Fahrenzhausen, Tel.: 08133/2044-5

Joystick, Lübecker Str 82, 2000 Hamburg 76, Tel: 040/25(1)4592

Kingsoft, Grüner Weg 29, 5100 Aachen, Tel.: 0241/152051

Leisuresoft, Robert-Bosch-Str. 1, 4703 Bönen, Tel.: 02383/690

M.A.S.T, Theodor Heuss Ring 19-21, 5000 Köln 1, Tel: 0221/7710918

Merkens EDV, Fuchstanzstr. 6a, 6231 Schwalbach, Tel: 06196/3026

MVC, Hammer Str 103, 4730 Ahlen, Tel: 02382/2503

NEC Deutschland GmbH, Klausenbergerstr. 4, 8000 München 80, Tel: 089/93006-0

Hardware Design Neuroth, Postfach 525, 4250 Bottrop, Tel: 02041/20424

OMEGA Datentechnik, Junkerstr 2, 2900 Oldenburg, Tel: 0441/82257

PBC, Peter Biet, Dietershausener Str 28, 6409 Dipperz, Tel: 06657/8606

protar Elektronik GmbH, Alt Moabit 91d, 1000 Berlin 21, Tel: 030/3912002

Pulsar, Erlanger Str. 8-10, 5000 Köln 91, Tel: 0221/873359

ReLINE, Königstr. 55, 3000 Hannover 1, Tel.: 0511/315834/344521

Rushware, Hochweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel: 02101/6070

Serafin Software, Messerschmidtg. 40/1, A-1180 Wien, Österreich, Tel.: (0043) 01/4700525

Softgold GmbH, (Rainbow Arts), Daimlerstr. 10, 4044 Kaarst 2, Tel: 02101/66020

Software 2000, Lübecker Str. 10, 2320 Plön, Tel: 04522/1379

Thumm, Cheruskerstr. 21, 7036 Schönaich, Tel.: 07031/52664

United Software, Postfach 2351, 4835 Rietberg, Tel: 05244/40820

Vortex, Falterstr. 51-53, 7101 Flein, Tel.: 07131/5972-0

Wiegand Video Datensysteme, Palmersdorfer-Hof 11-19, 5040 Brühl, Tel.: 02232/45028

Impressum

Herausgeber
Christian Widuch

Redaktionsleitung
Matthias Bloß

Chefredakteur
Bernd Zimmermann

Leitender Redakteur
Jürgen Borngießer (jb)

Redaktion
Claus Daschner (cd), Vera Brinkmann (vb), Thomas Baum (tb), Oliver Wagner (ow), Antje Hink (ah)

Freie Autoren dieser Ausgabe
Michael Anton, Michael Baumann, Henrich Deppenmeier, Manfred J. Heinze, Michael-W. Hohmann, Holger Lubitz, Franz-Josef Reichert, Ottmar Röhrig, Bernd Rudolf, Ralf Schößler-Niebergall, Martin Sickel, Hanjo Vollenweber, Dusam Zivadinovic

Redaktionsassistenz
Susanne Reckelkamm (re)

Produktionsleitung
Uwe Siebert

Bereichsleitung
Claudia Ebbrecht (Fotosatz/Lektorat)
Margarete Schenk, Helmut Skoupy (Montage/Reprografie)

Layout
Patricia Reifenhausen

Grafik und Illustration
Heinrich Stiller

Fotodesign
Achim Schulte

Fotosatz
Marcus Geppert, Andrea Kloss

Montage/Reprografie
Manuela Eska, Andrea Herschelmann, Susanne Eckhardt

Werbegestaltung
Mohamed Hawa

Anzeigenleitung
Wolfgang Brill

Anzeigenverkauf
DMV-Verlagsbüro München
Zaunkönigweg 2c, 8000 München 82
Telefon: (0 89) 4 39 10 87, Telefax: (0 89) 4 39 10 80
Leitung: Britta Fiebig
Anzeigenverkauf: Peter Schätzle, Hannelore David, Ilona A. Sehm

Repräsentant im Ausland
Great Britain
Huson European Media
Gerry Rhoades Brown
10-11 The Green Business Centre
The Causeway
Staines
Middlesex
TW18 3AL
Telephone No.: 0044-784 469900, Fax No.: 0044-784 469996

Anzeigenverwaltung und Disposition
Andrea Giese, Karina Ehrlich, Beate Kranz, Christina Wabra

Anzeigenpreise
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 2 vom 01.11.1990

Anschrift Verlag/Redaktion
DMV Daten- und Medien-Verlag
Widuch GmbH & Co. KG
Fuldaer Straße 6, 3440 Eschwege,
Telefon (0 56 51) 8 09-0, Telefax (0 56 51) 8 09-3 33

Vertrieb
Verlagsunion Erich Pabel-Arthur Moewig KG (VPM),
Friedrich-Bergius-Straße 20, 6200 Wiesbaden

Druck
Druckerei Jungfer, 3420 Herzberg

Bezugspreise
»AMIGA DOS« erscheint monatlich.
Einzelpreis DM 6,50/sfr 6,50, öS 52,–

Abonnementpreise
Die Preise verstehen sich grundsätzlich einschließlich Porto und Verpackung.

Inland:
12 Ausgaben: DM 70,–
6 Ausgaben: DM 35,–
Europäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 100,–
6 Ausgaben: DM 50,–
Außereuropäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 120,–
6 Ausgaben: DM 60,–

Bankverbindungen:
Postscheck Frankfurt/M: Kto-Nr.: 23043-608
Raiffeisenbank Eschwege: BLZ: 522 603 85, Kto-Nr.: 245 7008

Die Abonnementbestellung kann innerhalb einer Woche nach Auftrag beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege, schriftlich widerrufen werden. Zur Wahrung der Frist reicht der Poststempel. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 6 bzw. 12 Monate, wenn es nicht mindestens 6 Wochen vor Ablauf beim Verlag schriftlich gekündigt wird.



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.
ISSN 0937-2717

Inserenten

A.F.S. Software ... 89
Alpha Data computer Technic Corp., Taipei ... 7
Alpha 2000 ... 47
A.P.S.-electronic ... 90
BHS ... 88
Bittner ... 86
BSC Büroautomation ... 148
C-Data ... 88
CIK-Computertechnik ... 88
CLS Computerladen Schaefer ... 88
Com Data ... 53
CSV RIEGERT ... 91
Delta PD-Service ... 86, 107
DMV .. 35, 123, 131, 141, 147
Dombrowski ... 89
Donau-Soft ... 25
FSE-Frank Strauß Elektronik ... 121
Grenz Computer Systeme ... 89
Hager Computerzubehör. 88
Herz AS ... 89
HK-Computer ... 2
HobbyTec ... 41
HR Computer ... 88
Kramer ... 89
Manewaldt ... 89
MVC ... 47
Hardware Design NEUROTH ... 101
OMEGA Datentechnik ... 45, 89
Pawlowski ... 88
PBC-Peter Biet ... 119
ProComArts ... 88
protar Elektronik ... 17
R + M ... 89
Rainbow Data ... 117
SERAFIN SOFTWARE ... 91
W + L Computer ... 88
Wallasch & Witte ... 89

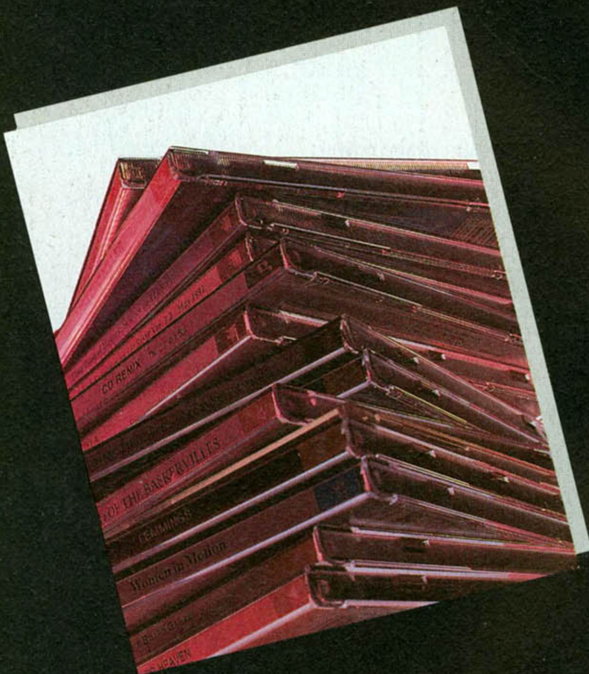
vorschau



Hardware

Neue Soundsampler, darunter ein Zwölf-Bit-Digitizer, wollen den Markt erobern. Was sie zu leisten vermögen, haben wir getestet.

Wie 24-Bit-Einzelbildaufzeichnung auf Video funktioniert, ist ebenfalls eines der Themen des nächsten Heftes.



Software

Wir haben uns einmal Anwenderprogramme für das CDTV angesehen, darunter »Remix«, einen CD-Sample-Editor, »World Vista« und »Time Table«, einen Atlas und ein Lexikon.

Eine Gegenüberstellung von »WordPerfect« und »Excellence!« zeigt die Features dieser beiden Textverarbeitungsgiganten.

Bei den Spielen gibt's auch wieder Interessantes: In »The Cardinal of the Cremlin« geht es wieder um ein “beliebtes” Thema, nämlich Spionage zwischen USA und UdSSR.

»Frenetic« zeigt Aliens, wo es lang geht – lang glühe der Laser.



Die nächste

AMIGA DOS

finden Sie ab

11.Sept. '91

bei Ihrem

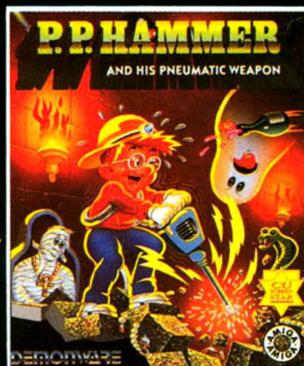
Zeitschriftenhändler

AMIGA DOS SHOP



Erkunden Sie 270 Sternensysteme mit 800 Planeten und sieben außerirdischen Rassen, einschließlich Ausbildung von Offizieren und Trickfilmgrafik mit Planetenrotation.

49,95 DM*



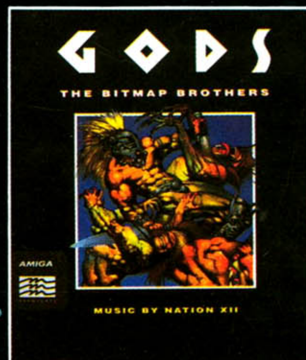
Sein einziges Werkzeug ist der Preßlufthammer. Mit ihm kann er versteckte Steine zertrümmern, um Schätze und geheime Levelausgänge zu entdecken. Ein wochenlanges Vergnügen mit diesem Jump'n'Run-Game.

54,— DM*



Das bekannte Fantasy-Abenteuer jetzt 50 % größer mit sechs Städten und 25 scrollenden Labyrinthen. Genau das Richtige für ausgefuchste Abenteuer.

39,95 DM*



Sie sind Herkules, der in diesem neuartigen Action-Adventure die legendäre Stadt durchstreift, um den Schatz zu finden, der Unsterblichkeit verspricht. Ein unbesiegbarer Krieger auf der Suche nach Abenteuern – eine Herausforderung der Götter.

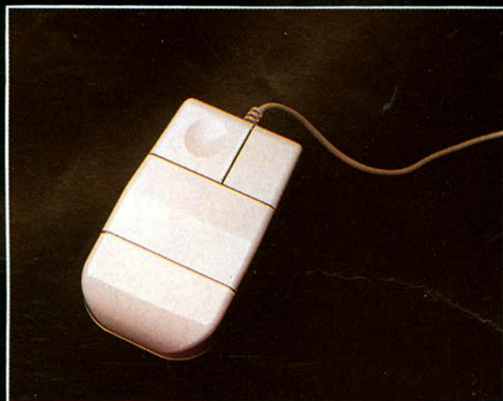
69,— DM*

ACHTUNG! Super-Hardware!! Jetzt zugreifen!!

Die Amiga-Maus: RocTec

Maus mit zwei Tasten, hohe Auflösung, sehr gutes Handling, mit Mikroschaltern

nur 35,— DM*





Interface: mischt Videobilder mit Computergrafik oder -text. Überlagerungseffekte, weiches und stabiles Fading, automatischer Video-Durchlauf, voll zugängliches, benutzerfreundliches Bedienungsfeld, Stromversorgungsauswahl extern/intern.

nur 229,— DM*

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,— DM bzw. für das Ausland 6,— DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · W-3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

Eine gute Speichererweiterung würde Ihren Amiga® verändern!

Denn erst mit ausreichendem Speicher können Sie den A2000/A3000 so richtig ausnutzen. Sie haben dann mehrere Programme "griff-bereit" oder arbeiten mit Multitasking. Also: Eine Speichererweiterung wie der MEMORYMASTER muß her. Doch worauf muß man achten?

1.: Auf die Baugröße! MEMORYMASTER hat die halbe Baulänge und paßt daher sogar neben eine Filecard.



2.: Auf die möglichen Ausbaustufen! MEMORYMASTER kann mit 2, 4, 6 oder 8MB bestückt werden. Auch nachträglich. Und wer viel Speicher benötigt und gleichzeitig eine AT/XT Karte betreiben will, wird sich besonders über die "6MB-Variante" freuen.

3.: Achten Sie darauf, ob die Erweiterung mit den veralteten 1MBit-Bausteinen oder schon -wie MEMORY MASTER- mit den immer billiger werdenden 4MBit Chips, die sich schon im A3000 bewähren, bestückt ist.

4.: Bedienerfreundlichkeit, umfassendes Handbuch und ein Testprogramm kann man durchaus erwarten. Und damit beweist MEMORYMASTER auch hier seine Fortschrittlichkeit.

Fazit: MEMORYMASTER könnte auch Ihren AMIGA® "ganz kräftig aufblasen".

MEMORYMASTER

Unverb.Preis.: bestückt mit 2MB **DM 448,-**

bsc – When good ideas become reality!

OKTAGON500

SCSI-2-Kontroller für A500 zum Betrieb verschiedener Units (z.B.: Festplatte etc.)
Unverb.Preisempf. DM 598,–
bzw. z.B. mit 45MB-Fujitsu: DM 1.098,–

MULTIFACECARD2

Extrem schnelle Schnittstellenerweiterung für den Amiga® 2000/3000. Mit je zwei parallelen und seriellen Schnittstellen.
Unverbindliche Preisempf.: DM 398,–

AMIGALOADSFASTER3

SCSI-2-Kontroller mit Festplatte, die übergreifende Massen-Speicher-Lösung für A2000/3000. Unverb. Preisempf.
z.B. mit 52MB - Quantum DM 1.248,–

PICTUREMANAGER

Schnittplatzprogramm für Animationen. Arbeitet u.a. mit DPaintIII™, Video Scape3D™, TurboSilver™, Sculpt4D™, Imagine™.
Unverb.Preisempf.: DM 238,–

TOPSCAN

Die neue Scanner-Software, speziell für die hohen Anforderungen des Amiga®-Grafik-Anwenders.
Unverb.Preisempf.: DM 598,–

THITOOLS

Software Paket mit Hochleistungs-BackUp für den leichten und sicheren Umgang mit Daten, Dateien und dem Amiga®-Betriebssystem.
Unverb.Preisempf.: DM 98,–

***bsc* - Produkte und Beratung erhalten Sie im guten Fachhandel:** 1000 Berlin 65, HD - Computer, T: 030/4657028 • 1000 Berlin 15, P C C, T: 030/8837707 • 1000 Berlin 19, S & M Elektronik GbR mbH, T: 030/3218351 • 1000 Berlin 44, W & L - Computer Gbr, T: 030/6627371 • 2000 Hamburg 76, Joystick GmbH, T:040/25145 92 • 2060 Bad Oldesloe, Joél Datentechnik, T: 04531/1521 • 2400 Lübeck 1, Joystick GmbH , T: 0451/705165 • 2800 Bremen 1, ECS GmbH, T: 0421/611430 • 2802 Ottersberg 1, Dodenhof GmbH, T: 04297/3433 • 3000 Hannover 1, ComData, T: 0511/326736 • 3000 Hannover1, HD - Computer, T: 0511/8094484 • 3070 Nienburg, Text & Data, T:05021/5416 • 3181 Rühen, ADC - Andrea Dohm, T: 05367/1235 • 3300 Braunschweig, BBM Datensystem Gbr, T.: 0531/72844 • 4018 Langenfeld, Allkauf GmbH, T: 02173/149033 • 4630 Bochum, multi-RAK, T: 0234/795278 • 5100 Aachen, Software Corner, T:0241/533131 • 5300 Bonn 1, Ariza Elektronik, T: 0228/662135 • 5603 Wülfrath, Rainbowdata Gbr, T: 02058/1366 • 6000 Frankfurt 1, GTI Software Boutique, T: 069/233561 • 6370 Oberursel, GTI Home Computer Centre, T: 06171/730 48 • 7039 Weil, Unger & Schumm, T: 07157/62481 • 8000 München 70, Computer Corner, T: 089/7144395 • 8000 München 2, Conrad Elektronik, T: 089/592128 • 8000 München 80, Modl Plus Foto, T: 089/4801650 • 8000 München 2, Seemüller GmbH, T: 089/ 59 66 67 • 8031 Gilching, Miky Wenngatz, T: 08105/24540 • 8098 Pfaffing, ADS GmbH, T.: 08935/45296 • 8480 Weiden/Obf., Hösl-electronic, T: 0961/35051 • 8541 Rohr-Regelsbach, Werbeverlag Esser, T: 09122/82563 • 8700 Würzburg, AmTek G.Schneider, T: 0931/887124 • 8700 Würzburg, Top3 Markt, T: 0931/93012 • 8858 Neuburg/Donau, Donausoft, T: 08431/49798 • 8870 Günzburg, Amiga-Shop-Günzburg, T: 08221/8122 • 8900 Augsburg, Wilhelm Ziegler, T: 0821/814453.

••• Weitere Händler und Informationen bekommen Sie direkt von uns. ••• **Händler Anfragen / Dealer inquiries:**
***bsc* büroautomation AG • Postfach 40 03 68 • 8000 München 40 • T:-49-(0)89/357130-0 • (Fax: -99)**



***bsc* büroautomation AG**
München